

**BEDIENUNGSANLEITUNG P-SERIE**



**P1500X UND P1800SX**

**Aktive Lautsprecher**


**Um Verletzungen zu vermeiden, die Bedienungsanleitung lesen und die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch, bevor Sie die Lautsprecher.**

**Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitsinformationen kann im Feuer, Stromschlag oder andere Verletzungen oder Schäden an den Lautsprecher oder anderer Gegenstände führen.**

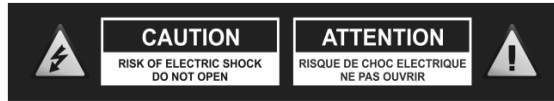
## Contents


WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE .....	99
GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN UND NORMEN .....	101
Einführung.....	102
Vor Inbetriebnahme.....	102
Schnellanleitung.....	103
Lautsprecher aufstellen .....	103
P1500X Bedienelemente - Rückseite .....	104
P1800SX Bedienelemente - Rückseite .....	107
P1500X und P1800SX Netzanschluss - Rückseite.....	109
P1500X als Boden-/Bühnenmonitor .....	110
Mastmontage.....	111
Aufhängpunkte benutzen .....	112
Anwendung 2 – Zweiten P1500X einsetzen.....	114
Anwendung 3 – Subwoofer hinzufügen.....	115
Anwendung 3 FORTSETZUNG – Subwoofer hinzufügen (HPF- und LPF-Filter einstellen) .....	116
Anwendung 4 – Reihenschaltung .....	117
Anwendung 5 – P1500X als Bühnenmonitor hinzufügen .....	118
Anwendung 6 – Großer Veranstaltungsraum/Zuschauerbereich.....	119
Remote-Lautstärkeregelung .....	120
System-Blockdiagramm (P1500X Full-Range-Lautsprecher).....	121
System-Blockdiagramm (P1800SX Subwoofer) .....	121
Störungserkennung.....	122
Spezifikationen.....	124
Reinigung und Pflege .....	125
Anhang A – Kabelanschluss.....	125
Garantie .....	127
Wie erhält man eine Garantieleistung?.....	129


## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE


 **VORSICHT:** Der Blitz im gleichseitigen Dreieck weist auf gefährliche Hochspannung im Gerät hin, die zu Stromschlag führen kann.


 **WARNUNG:** Das Ausrufungszeichen im gleichseitigen Dreieck weist auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen hin.





 **HINWEIS:** Die Hand im gleichseitigen Dreieck weist auf Informationen zur Bedienung des Geräts hin, die vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam gelesen werden sollten.

 **VORSICHT:** Zur Vermeidung von Stromschlag Gerätegehäuse nicht öffnen. Es befinden sich keine vom Verbraucher wartbaren Teile im Gerät. Reparatur und Wartung nur durch Fachpersonal.


-  a) Lesen und befolgen Sie alle Sicherheits- und Bedienungshinweise, bevor Sie das Gerät anschließen oder benutzen.  
 b) Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen auf.  
 c) Lesen und befolgen Sie alle Warnhinweise auf Gerät und Verpackung.


 **VORSICHT:** Zur Vermeidung von Stromschlag setzen Sie das Gerät nicht Regen, Feuchtigkeit, Tropfwasser oder Spritzwasser aus. Stellen Sie keine mit Wasser gefüllten Gegenstände (wie Vasen oder Trinkgläser) auf dem Gerät ab. Benutzen Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser, beispielsweise Badewanne oder Schwimmbad. Ziehen Sie vor der Reinigung den Netzstecker aus der Steckdose. Verwenden Sie niemals Verdüner, Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder chemisch imprägnierte Tücher. Verwenden Sie für die Reinigung nur ein weiches und trockenes Tuch. Ziehen Sie während eines Gewitters und bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker des Geräts.

 **VORSICHT:** Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass die Belüftung nicht behindert wird. Stellen Sie das Gerät nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder ähnlichen weichen Flächen auf, um die Lüftungsöffnungen nicht zu blockieren; bauen Sie es nicht ein, um eine ausreichende Belüftung nicht zu behindern. Das Gerät muss fern von Wärmequellen wie Radiatoren, Heizkörpern, Öfen und anderen wärmeerzeugenden Geräten (einschließlich Verstärkern) aufgestellt werden. Kein offenes Feuer, wie z.B. brennende Kerzen auf das Gerät oder in seine Nähe aufstellen.


 **WARNUNG:** Verwenden Sie das Gerät nur mit stabilen Beistellwagen, Stativen bzw. Tischen. Es kann herunterfallen und bei Personen zu schweren Verletzungen führen bzw. das Gerät selbst kann beschädigt werden. Nur mit Wagen, Aufsteller, Stativ, Halterung oder Tisch benutzen, wie vom Hersteller empfohlen. Alle Befestigungen sollten wie vom Hersteller beschrieben ausgeführt werden. Verwenden Sie dabei nur vom Hersteller empfohlenes Befestigungszubehör. Eine Geräte/Wagen-Kombination muss vorsichtig bewegt werden. Schnelles Anhalten, übermäßige Kraftanwendung und unebener Boden können einem Umkippen der Geräte/Wagen-Kombination führen. Bei Verwendung eines Wagens, die Geräte/Wagen-Kombination vorsichtig bewegen, um Verletzungen durch Umstürzen zu vermeiden.



 **HINWEIS:** Sollte das Gerät irreparabel beschädigt werden oder das Ende seiner Lebensdauer erreicht haben, beachten Sie bitte die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von elektronischen Geräten.

 **HINWEIS:** Cerwin-Vega übernimmt keine Haftung für Schäden durch unsachgemäße Behandlung des Geräts oder der mitgelieferten Software.

 **ZUR VERMEIDUNG VON STROMSCHLAG MUSS DAS GERÄT AN EINER GEERDETEN STECKDOSE ANGESCHLOSSEN WERDEN.**

 Der Lautsprecher enthält kleine Teile, die eine Erstickungsgefahr für Kleinkinder darstellen können. Halten Sie den Lautsprecher und das Zubehör von Kleinkindern fern.

**WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**



1. Das Gerät darf nur an einer Netzspannung angeschlossen werden, wie auf dem Gerät angegeben.
2. Schützen Sie das Netzkabel, dass möglichst nicht darauf getreten und dass es nicht eingeklemmt wird. Besondere Vorsicht sollte man bei Netzsteckern, Steckdosen und an der Ausgangsstelle im Gerät walten lassen.
3. Nicht die Sicherheiten des polarisierten oder geerdeten Steckers außer Kraft setzen. Ein polarisierter Stecker hat zwei Stifte, wobei der eine breiter ist als der andere. Der Schuko-Stecker dient Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferter Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, bitten Sie einen Elektriker die veraltete Steckdose auszuwechseln.
4. Wenn der Netzstecker, der dieses Produkt mit Strom versorgt, eine Sicherung enthält, dann darf diese nur durch eine Sicherung mit der gleichen oder einer niedrigeren Leistung ersetzt werden.
5. Benutzen Sie kein beschädigtes Netzkabel, das kann zu Stromschlag führen.
6. Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzen.
7. Nur Befestigungs- und Zubehörteile verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden.
8. Zum vollständigen Abtrennen vom Stromnetz muss der Netzstecker gezogen werden.
9. Der Netzstecker muss während des Betriebs jederzeit frei zugänglich sein.



**VERSUCHEN SIE NICHT DAS GERÄT SELBST ZU WARTEN. REPARATUR UND WARTUNG NUR DURCH FACHPERSONAL.**

Achten Sie bei Reparaturen darauf, dass nur Ersatzteile verwendet werden, welche den Originalteilen entsprechen; lassen Sie den Techniker einen Sicherheitstest durchführen.



**DIE BENUTZUNG FALSCHER TEILE KANN ZU FEUER, STROMSCHLAG UND ANDEREN GEFAHREN FÜHREN.**



Lassen Sie das Gerät von einem autorisierten Kundendienst reparieren, wenn:

- Das Netzkabel oder der Stecker wurde beschädigt,
- es sind Gegenstände oder Wasser in das Gerät eingedrungen,
- das Gerät wurde Regen oder Flüssigkeiten ausgesetzt,
- das Gerät funktioniert nicht richtig oder zeigt deutliche Veränderungen bei der Leistung auf,
- das Gerät wurde fallen gelassen oder das Gehäuse wurde beschädigt.



Schützen Sie die Lautsprecher vor direkter Sonneneinstrahlung. Die Treiberaufhängung kann vorzeitig austrocknen und Oberflächen leiden, wenn sie einer längeren intensiven UV-Strahlung ausgesetzt sind.



Der Lautsprecher enthält empfindliche elektronische Bauteile. Nicht fallen lassen, zerlegen, öffnen, zu zerbrechen, zu biegen, deformieren, zu durchstechen, Mikrowelle, verbrennen, Farbe oder Fremdkörper in Lautsprecher.



Die Lautsprecher sind leicht zu erzeugen vermag Schalldruckpegel (SPL) ausreichend, um bleibende Gehörschäden bei Künstlern, Crew und Publikum führen. Vorsicht ist geboten, um längere Exposition gegenüber Schalldruck von über 90 dB (A) zu vermeiden.



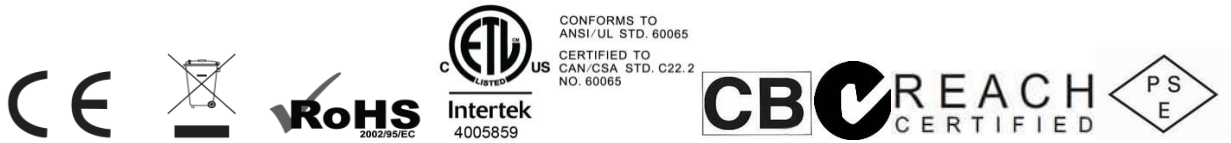
Betreiben und lagern Sie die Lautsprecher in einem Ort, wo die Temperatur zwischen -20 ° bis 55 ° C. Bei niedrigen oder hohen Temperaturen kann dazu führen, die Lautsprecher vorübergehend aufhören zu arbeiten. Vermeiden dramatischen Veränderungen in Temperatur oder Luftfeuchtigkeit, wenn Sie die Lautsprecher als Kondensation innerhalb des Lautsprechers bilden können.



Drehen Sie den Lautsprecher aus, wenn in einem Bereich mit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre. Befolgen Sie alle Schilder und Anweisungen, wie Funken in solchen Umgebungen eine Explosion oder einen Brand verursachen, bei schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte. Bereiche mit potenziell explosiver Atmosphäre sind oft, aber nicht immer deutlich gekennzeichnet. Mögliche Bereiche können gehören Tankstellen, Räume, in denen die Luft Chemikalien oder Teiltöne (einschließlich Getreide Staub oder Metallpartikel) unter Deck auf Schiffen, Treibstoff-oder chemische Lagerstätten und jeden Platz Ihnen normalerweise empfohlen hatte auszuschalten Motor Ihres Fahrzeugs.

## GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN UND NORMEN

Cerwin-Vega erklärt alleinverantwortlich, dass dieses Produkt den folgenden Normen entspricht:



Die Konformitätserklärung erhalten Sie von Gibson Europe BV - KamerlinghOnnesweg, 2 - 4131 PK Vianen - Niederlande Tel: +31 347 32 40 10 - Fax: +31 347 32 40 15

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC Bestimmungen. Der Betrieb ist unter den folgenden beiden Bedingungen gestattet: (1) Dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche Störungen zulassen, einschließlich jener, die zu einem unerwünschten Betrieb führen.



**WARNUNG:** Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich vom Hersteller zugelassen sind, können zum Verlust der allgemeinen Betriebserlaubnis führen.



**HINWEIS:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein Digitalgerät der Klasse B entsprechend Abschnitt 15 der FCC Bestimmungen.

Diese Beschränkungen dienen einem angemessenen Schutz von nachteiligen Störungen, sofern das Gerät in einer handelsüblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und strahlt Funk-Frequenzenergie ab und kann, sofern es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und betrieben wird, zu nachteiligen Störungen von Funkkommunikationen führen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich führt möglicherweise zu nachteiligen Störungen. In diesem Fall hat der Nutzer auf seine Kosten für eine Behebung der Störungen zu sorgen:

- Richten Sie Ihre Antenne neu aus oder setzen sie um.
- Erhöhen Sie die Entfernung zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät auf einem anderen Stromkreis an.
- Wenden Sie sich mit weiteren Fragen an Ihren Fachhändler oder einen autorisierten Kundendienst.

Dieses Klasse B Digitalgerät entspricht den kanadischen Bestimmungen gemäß ICES-003.

## Einführung

Herzlichen Glückwunsch – Willkommen in der Cerwin-Vega! Familie! Sie gehören zu einer ständig wachsenden Gruppe von Audio-Profis, die sich für das fortschrittlichste auf dem Markt befindliche Audio-Reproduktionssystem von Cerwin-Vega! entschieden haben. Alle Cerwin-Vega! Produkte wurden gründlich getestet und erfüllen oder übertreffen unsere Leistungsspezifikationen. Mit dem branchenweit besten Kundendienst ist Cerwin-Vega! Qualität und Zuverlässigkeit verpflichtet. Für einen vollständigen Überblick über Cerwin-Vega! Produkte und Leistungen besuchen Sie bitte [www.Cerwin-Vega.com](http://www.Cerwin-Vega.com).

## Vor Inbetriebnahme

Die Cerwin-Vega! P-Serie aktive Lautsprecher sind für mobile Anwendungen konzipiert, in denen die Lautsprecher direkt auf dem Boden, der Bühne oder einer stabilen Plattform aufgestellt oder auf einem Stativ oder Mast montiert werden. Cerwin-Vega! empfiehlt nicht die Aufhängung der Subwoofermodelle und sie sind nicht zur festen Installation im Freien oder in sehr feuchten Umgebungen geeignet. Feuchtigkeit kann den Lautsprecherkonus oder die Umgebung beschädigen und zur Korrosion von Kontakten führen.

Cerwin-Vega! Lautsprecher können eine erhebliche Energie entwickeln. Bei Aufstellung auf rutschigen Oberflächen wie poliertem Holz oder Linoleum können die Lautsprecher aufgrund ihrer mechanischen Vibration „wandern“. Ergreifen Sie die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen, damit Lautsprecher nicht von der Bühne fallen.

Einige Cerwin-Vega! Lautsprecher sind mit einer Aufnahme zur Montage eines Satellitenlautsprechers oben auf dem Subwoofer mit einem Standard-Lautsprechermast ausgestattet. Bei Benutzung eines Standard-Lautsprechermasts beachten Sie die nachstehenden Sicherheitshinweise:

- **ACHTUNG:** Es gibt eine Vielzahl von Ständen und Pol Pol Welle auf dem Markt verfügbar. Bitte beziehen Sie sich nur von qualifiziertem Fachpersonal von der Pole-Ständen und Polwelle Hersteller für den Einbau-Service. Falsche Verwendung von Zubehör und eine nicht fachgerechte Installation wird eine Stolperfalle darstellen.
- Überprüfen Sie die Spezifikationen des Lautsprechermasts auf Tragkraft.
- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise des Herstellers des Lautsprechermasts.
- Vergewissern Sie sich, dass der Subwoofer stets auf einer ebenen und stabilen Fläche aufgestellt wird.
- Führen Sie Kabel so, dass Künstler, die Produktions-Crew und das Publikum nicht darüber stolpern und möglicherweise die Lautsprecher umwerfen.
- Seien Sie besonders bei windigem Wetter im Freien vorsichtig, da die Stabilität des gesamten Systems auf dem Spiel steht.

## Schnellanleitung

Die nachstehenden Schritte geben Ihnen einen kurzen Überblick, wie ein einzelner Lautsprecher angeschlossen wird. Eine typische Einrichtung folgt den gleichen grundlegenden Schritten.

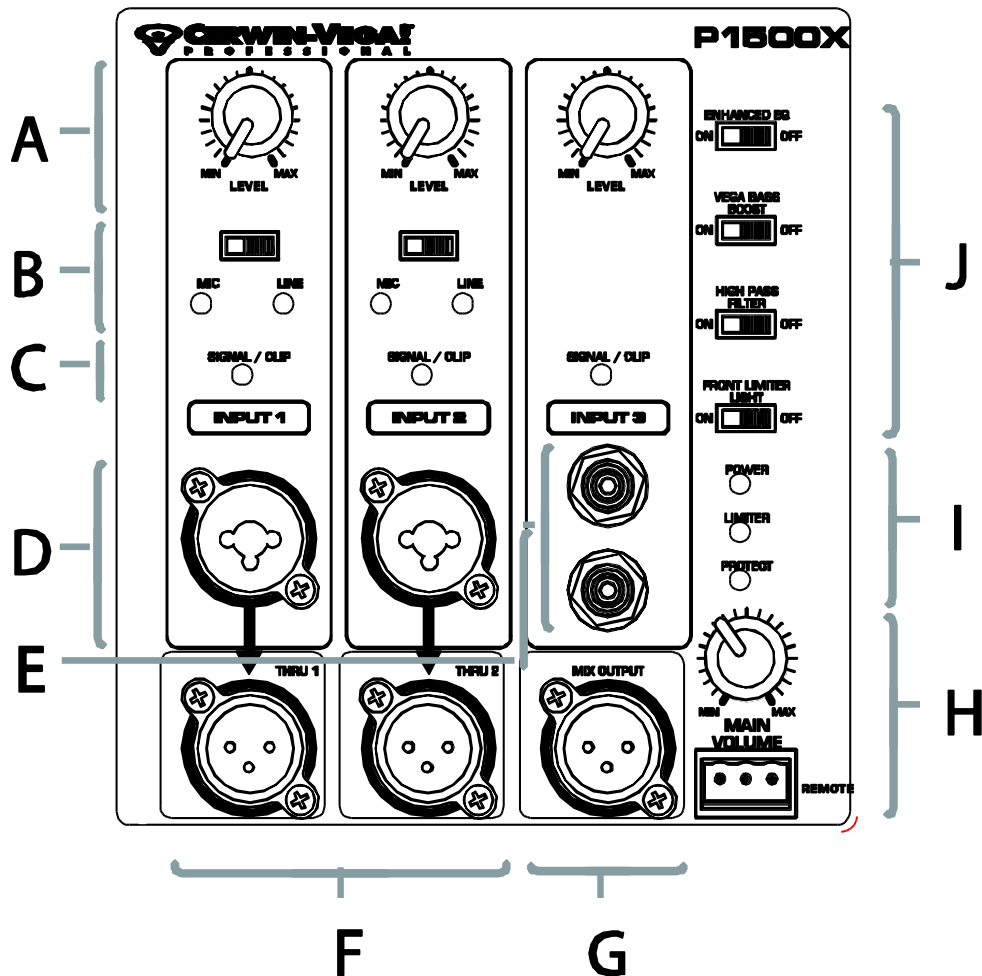
<b>SCHRITT 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Der Lautsprecher darf nicht am Stromnetz angeschlossen sein.</li> <li>✓ Der Hauptschalter muss auf „OFF“ stehen.</li> <li>✓ Regeln Sie die Lautstärke ganz herunter (ganz nach links).</li> <li>✓ Vergewissern Sie sich, dass der Spannungsumschalter des Lautsprechers entsprechend der Netzspannung eingestellt ist.</li> </ul>
<b>SCHRITT 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stellen Sie den Lautsprecher am gewünschten Standort auf. Siehe „Abschnitt Lautsprecher“ aufstellen für Empfehlungen.</li> <li>✓ Schließen Sie den Ausgang der Audioquelle am Eingang des Lautsprechers an. Schalten Sie die Quellengeräte ein und stellen Sie einen normalen Ausgangspegel ein.</li> </ul>
<b>SCHRITT 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stecken Sie den Netzstecker des Lautsprechers in die Steckdose.</li> <li>✓ Stellen Sie den Hauptschalter auf „ON“ und vergewissern Sie sich, dass die POWER-LED auf der Geräterückseite leuchtet.</li> <li>✓ Regeln Sie die Lautstärke langsam nach rechts hoch, bis der Tonausgang dem gewünschten Pegel entspricht. Haben Sie keinen Ton, so vergewissern Sie sich, dass die Quellengeräte einen Audioausgang haben.</li> </ul>
<b>HINWEIS</b>	<p>Nach der Benutzung des Lautsprechers stellen Sie den Hauptschalter auf „OFF“, bevor Sie Kabel abziehen und schalten Sie die Audioquelle aus.</p> <p>Schalten Sie nicht den Lautsprecher Spannungswähler oder MIC / LINE-Schalter während der Lautsprecher eingeschaltet ist "ON" und das Gerät an eine Steckdose an.</p>

## Lautsprecher aufstellen

- Richten Sie ein Mikrofon nicht direkt auf einen Lautsprecher aus, das führt zu einer extremen Rückkopplung. Achten Sie darauf, dass der Lautsprecher vom Mikrofon abgewandt und nicht direkt hinter dem Mikrofon bei Benutzung als Monitor aufgestellt ist.
- Bei Benutzung mit Plattenspielern richten Sie den Lautsprecher so aus, dass Vibrationen Leistung und Funktion des Plattenspielers nicht beeinflussen.
- Stellen Sie Lautsprecher nicht in den Ecken oder entlang der Wände eines Raumes auf. Dies erhöht die Niederfrequenzen und führt zu einer trüben und zusammenhanglosen Klangwiedergabe.
- Vermeiden Sie, Lautsprechers direkt auf einer hohlen Bühne aufzustellen. Es ist besser, die Lautsprecher auf einem Stativ oder stabilen Tisch aufzustellen.
- Lautsprecher sollten 60 bis 120 cm oberhalb der Kopfhöhe des Publikums aufgestellt werden, da der menschliche Körper Ton, insbesondere hohe Frequenzen, absorbieren kann. Dies gewährleistet, dass das gesamte Publikum das Soundsystem mit größtmöglicher Klarheit hört.

## P1500X Bedienelemente - Rückseite

Der P1500X aktive Lautsprecher hat eine Reihe von Bedienelementen und Anschlüssen für unterschiedliche Anwendungen. Sehen Sie sich die Bedienelemente des P1500X genau an, um die Vorteile des Geräts voll ausschöpfen zu können.



**(A) INPUT 1, INPUT 2, INPUT 3 LEVEL**

Jeder Pegelregler stellt die Verstärkung des entsprechenden Eingangskanals ein. In Stellung ganz rechts (MAX) wird der Verstärkungspegel auf Maximum eingestellt, in Stellung ganz links (MIN) auf Minimum oder „STUMM“. Wir empfehlen, alle Pegelregler auf Mittelstellung einzustellen und MAIN VOLUME auf MIN oder ganz nach links, wenn Sie das System anschließen.

**(B) INPUT 1, INPUT 2 UMSCHALTER MIC/LINE**

Stellen Sie den Umschalter entsprechend angeschlossenen Geräten auf INPUT 1 und INPUT 2 ein. Ist beispielsweise ein Mikrofon an INPUT 1 eingeschlossen, so stellen Sie den Umschalter auf „MIC“. Ist ein Mischpult oder eine elektroakustische Gitarre angeschlossen, so stellen Sie den Umschalter auf „LINE“.

SCHALTERSTELLUNG	EINGANGSIMPEDANZ
MIC	2 kOhm
LINE	40 kOhm





HINWEIS: Der Umschalter muss korrekt auf das am Eingang angeschlossene Gerät eingestellt sein. Ein Fehler in der Einstellung kann zu unerwartet hoher Lautstärke führen.

*(C) ANZEIGE SIGNAL/CLIP*

Jeder der drei Eingänge wird durch eine Anzeige überwacht, die den Status des eingehenden Audiosignals anzeigt. Die SIGNAL-Anzeige leuchtet, wenn ein Audiosignal mit einem Pegel von mehr als -30 dBu anliegt, etwa der niedrigste Pegel vor der Stummschaltung. Die CLIP-Anzeige leuchtet, wenn das Audiosignal beschnitten wird und Einstellungen vorgenommen werden müssen, um ein Abschalten des Verstärkers und schlechte Klangqualität zu vermeiden. Einstellungen zur Vermeidung von Clipping erfolgen durch Reduzierung von Verstärkung/Pegel des Eingangssignals auf dem entsprechenden Kanal oder Reduzierung der Lautstärke Ihrer Audio-Quelle, wenn möglich.

*(D) INPUT 1 UND INPUT 2 EINGANGSBUCHSEN*

Ein Kombinationseingang je Kanal ermöglicht den Anschluss von XLR- oder ¼" TRS-Kabeln.

*(E) INPUT 3 EINGANGSBUCHSEN*

Ein Paar ¼" TS asymmetrische Eingänge ermöglicht auf diesem Kanal Stereoanschluss von Keyboard oder Mediengeräten. Geräte mit Cinch (RCA) Ausgängen können diese Eingänge mit entsprechendem Kabel oder Adapter benutzen. Beide Eingangsbuchsen auf diesem Kanal werden zu einem Monosignal zusammengefasst.

*(F) THRU 1 UND THRU 2*

Die symmetrischen XLR-Ausgänge THRU 1 und THRU 2 sind parallel zu INPUT 1 und INPUT 2 geschaltet. Die Pegelsteuerungen für INPUT 1 und INPUT 2 beeinflussen nicht das Signal auf dem Direktausgang.

*(G) MIX OUTPUT*

Dieser symmetrische XLR-Ausgang entspricht der Summe aller drei Eingangskanäle. Dieser Ausgang wird nicht durch Änderungen der Gesamtlautstärke (MAIN VOLUME) oder der Sonderfunktionen beeinflusst, jedoch von den für jeden Kanal mit LEVEL eingestellten Pegeln. Dieser Anschluss ist als Ausgangskombination aller drei Eingangskanäle zum Anschluss an einem weiteren P1500X aktiven Lautsprecher oder einem Aufnahmegerät konzipiert.

*(H) MAIN VOLUME UND REMOTE*

Wir empfehlen dringend, die Lautstärke beim Einschalten des Systems auf MIN einzustellen; die Lautstärkeregelung kann auf zweierlei Weise erfolgen. Mit dem Lautstärkereglern erhöhen Sie die Lautstärke mit Rechtsdrehung und verringern Sie die Lautstärke mit Linksdrehung. Alternativ können Sie die Lautstärke über den Anschluss REMOTE fernbedienen (separat erhältlich). Ein Stecker kann über weite Strecken mit einem Remote-Lautstärkereglern mit entsprechendem Anschluss verbunden werden.

*(I) ANZEIGEN*

Drei Anzeigen stellen den Betriebszustand des P1500X dar:

- 1) POWER (grün) leuchtet, wenn am P1500X Netzspannung anliegt und der Hauptschalter auf „ON“ steht.
- 2) LIMITER (gelb) leuchtet, wenn der P1500X automatisch den Tonausgang reduziert, um Schäden am Lautsprecher zu vermeiden. Verringern Sie den Lautstärkepegel des P1500X, bis die LIMITER-Anzeige erlischt. Eine Weiterbenutzung des P1500X mit leuchtender Anzeige kann dazu führen, dass durch einen Schutzmechanismus der Ton abgeschaltet wird. Bitte beachten Sie, dass die Anzeige nach dem Einschalten zunächst blinkt. Das ist normal und zeigt die Firmware-Version des Geräts an.
- 3) PROTECT (rot) leuchtet, wenn der P1500X automatisch den Ton abschaltet. Hierzu kann es durch überhöhtes Limiting, erhöhte Hitze oder geringe Spannungsversorgung kommen. All diese Zustände können zu erheblichen Schäden am Gerät führen.

## *(J) SONDERFUNKTIONEN*

### *ENHANCED EQ*

Der Umschalter ENHANCED EQ stellt die Kontur des Gesamt-Frequenzgangs ein und dämpft die mittleren Frequenzen, was die Konzentration auf Nieder- und Hochfrequenzen erhöht und potenzielle Rückkopplungen reduziert. Diese Funktion ist ideal in Situationen, wenn kein externes Mischpult oder EQ-Gerät verfügbar ist oder nur Wiedergabe in Situationen wie mobiler DJ. Wir empfehlen, dass Sie sich Ihr System mit diesem Umschalter in beiden Stellungen anhören und dann bestimmen, was für Ihre Anforderungen am besten geeignet ist.

### *VEGA BASS BOOST*

Schalterstellung von VEGA BASS BOOST auf „ON“ verstärkt die Niederfrequenzverstärkung des Signals und stellt den Niederfrequenzgang basierend auf dem Lautstärkepegel des Lautsprechers dynamisch ein. Wir empfehlen, den Umschalter auf „OFF“ zu belassen und den HIGH PASS FILTER zu aktivieren, wenn Sie den P1500X mit einem Subwoofer benutzen. Bei Benutzung des P1500X mit dem P1800X Subwoofer empfehlen wir ebenfalls, die Umschalter HPF THRU & LPF SUB auf dem P1800X für beste Leistung zu aktivieren.

### *HIGH PASS FILTER*

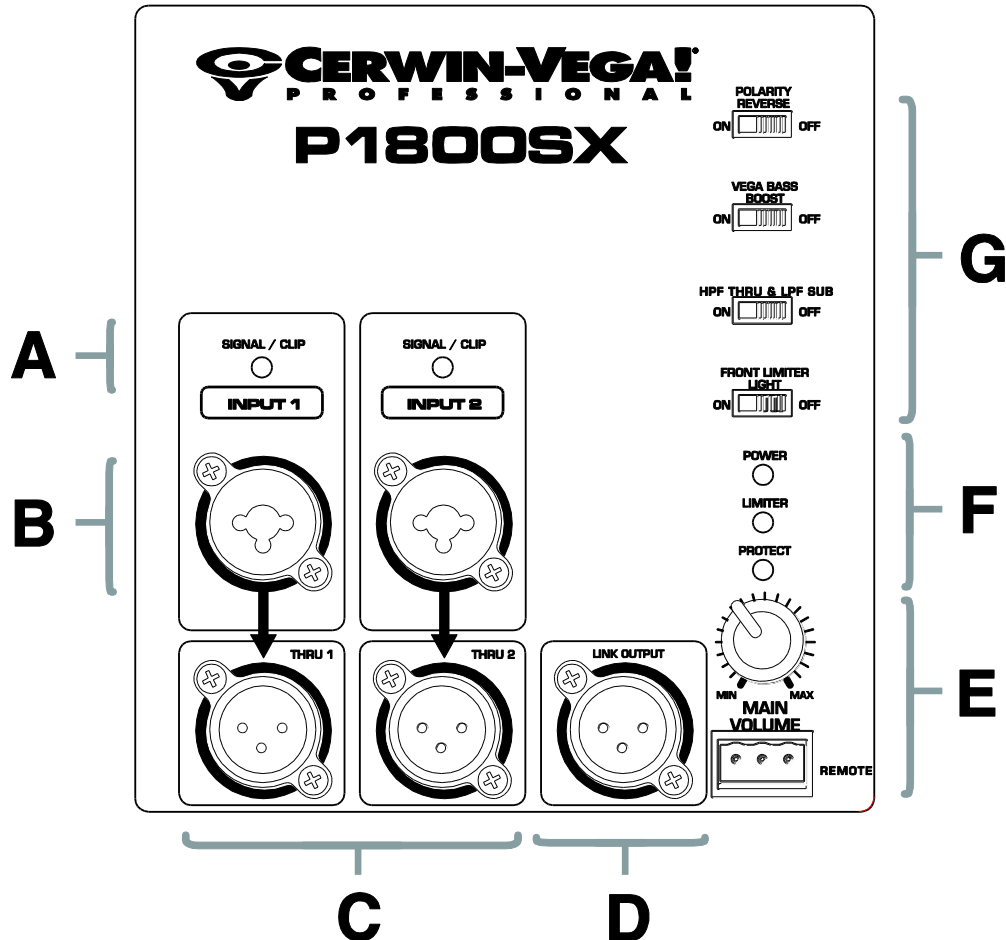
Bei Stellung auf „ON“ schwächt der Umschalter HIGH PASS FILTER (HPF) den Gesamt-Frequenzausgang unter 80 Hz ab. Dies wird empfohlen, um Bühnengeräusche zu reduzieren, wenn der Lautsprecher als Bodenmonitor benutzt wird oder in Situationen, in denen Niederfrequenzen gedämpft werden müssen, wie beispielsweise in Kombination mit einem Subwoofer.

### *FRONT LIMITER LIGHT*

Einstellung von FRONT LIMITER LIGHT auf „ON“ aktiviert die Limiter-Anzeige auf der Frontblende des P1500X. Dies ermöglicht Ihnen die Limiter-Anzeige in bestimmten Situationen zu sehen, beispielsweise während des Sound-Checks.

## P1800SX Bedienelemente - Rückseite

Der P1800SX aktive Subwoofer ist mit einer Reihe von Bedienelementen und Anschlüssen ausgestattet, ähnlich wie der P1500X, jedoch speziell auf die Anforderungen dieses Subwoofers zugeschnitten. Sehen Sie sich die Bedienelemente des P1800SX genau an, um die Vorteile des Geräts voll ausschöpfen zu können.



### (A) ANZEIGE SIGNAL/CLIP

Beide Eingänge werden durch eine Anzeige überwacht, die den Status des eingehenden Audiosignals anzeigt. Die SIGNAL-Anzeige leuchtet, wenn ein Audiosignal mit einem Pegel von mehr als -30 dBu anliegt, etwa der niedrigste Pegel vor der Stummschaltung. Die CLIP-Anzeige leuchtet, wenn das Audiosignal beschnitten wird und Einstellungen vorgenommen werden müssen, um ein Abschalten des Verstärkers und schlechte Klangqualität zu vermeiden. Einstellungen zur Vermeidung von Clipping erfolgen durch Reduzierung von Verstärkung/Pegel des Eingangssignals auf dem entsprechenden Kanal.

### (B) INPUT 1 UND INPUT 2 EINGANGSBUCHSEN

Ein Kombinationseingang je Kanal ermöglicht den Anschluss von XLR- oder ¼" TRS-Kabeln.

### (C) THRU 1 UND THRU 2

Die symmetrischen XLR-Ausgänge THRU 1 und THRU 2 sind zu INPUT 1 und INPUT 2 geschaltet. Beachten Sie, wird der HPF THRU & LPF SUB benutzerdefinierte Funktion zwischen dem INPUT und THRU platziert.

**(D) LINK OUTPUT**

Dieser symmetrische XLR-Ausgang entspricht der Summe der beiden Eingangskanäle. Dieser Ausgang wird nicht durch Änderungen der Gesamtlautstärke (MAIN VOLUME) oder der Sonderfunktionen beeinflusst. Dieser Anschluss ist als Ausgangskombination beider Eingangskanäle zum Anschluss an einem weiteren P1800SX konzipiert.

**(E) MAIN VOLUME UND REMOTE**

Wir empfehlen dringend, die Lautstärke beim Einschalten des Systems auf MIN einzustellen; die Lautstärkeregelung kann auf zweierlei Weise erfolgen. Mit dem Lautstärkeregler erhöhen Sie die Lautstärke mit Rechtsdrehung und verringern Sie die Lautstärke mit Linksdrehung. Alternativ können Sie die Lautstärke über den Anschluss REMOTE fernbedienen (separat erhältlich). Ein Stecker kann über weite Strecken mit einem Remote-Lautstärkeregler mit entsprechendem Anschluss verbunden werden.

**(F) ANZEIGEN**

Drei Anzeigen stellen den Betriebszustand des P1800SX dar:

- 1) POWER (grün) leuchtet, wenn am P1800SX Netzspannung anliegt und der Hauptschalter auf „ON“ steht.
- 2) LIMITER (gelb) leuchtet, wenn der P1800SX automatisch den Tonausgang reduziert, um Schäden am Lautsprecher zu vermeiden. Verringern Sie den Lautstärkepegel des P1800SX, bis die LIMITER-Anzeige erlischt. Weiterbenutzung des P1800SX mit leuchtender Anzeige kann dazu führen, dass durch einen Schutzmechanismus der Ton abgeschaltet wird. Bitte beachten Sie, dass die Anzeige nach dem Einschalten zunächst blinkt. Das ist normal und zeigt die Firmware-Version des Geräts an.
- 3) PROTECT (rot) leuchtet, wenn der P1800SX automatisch den Ton abschaltet. Hierzu kann es durch überhöhtes Limiting, erhöhte Hitze oder geringe Spannungsversorgung kommen. All diese Zustände können zu erheblichen Schäden am Gerät führen.

**(G) SONDERFUNKTIONEN*****POLARITY REVERSE***

In Situationen, in welchen der P1800SX nicht optimal aufgestellt ist, können Sie mit der Umkehrung der Polarität der Phase des Audiosignals um 180 Grad die Niederfrequenzleistung verbessern. In bestimmten Situationen kann der Standort des Subwoofers gegenphasig zu den Full-Range-Lautsprechern sein. Durch die Umkehrung der Polarität des Subwoofers wird die Phase dem Full-Range-Lautsprecher angepasst und Sie müssen den Subwoofer nicht umsetzen.

***VEGA BASS BOOST***

Schalterstellung von VEGA BASS BOOST auf „ON“ verstärkt die Niederfrequenzverstärkung des Signals und stellt den Niederfrequenzgang basierend auf dem Lautstärkepegel des Lautsprechers dynamisch ein.

***HPF THRU & LPF SUB***

Bei Einstellung auf „ON“ aktiviert der Umschalter HPF THRU & LPF SUB gleichzeitig zwei Filter:

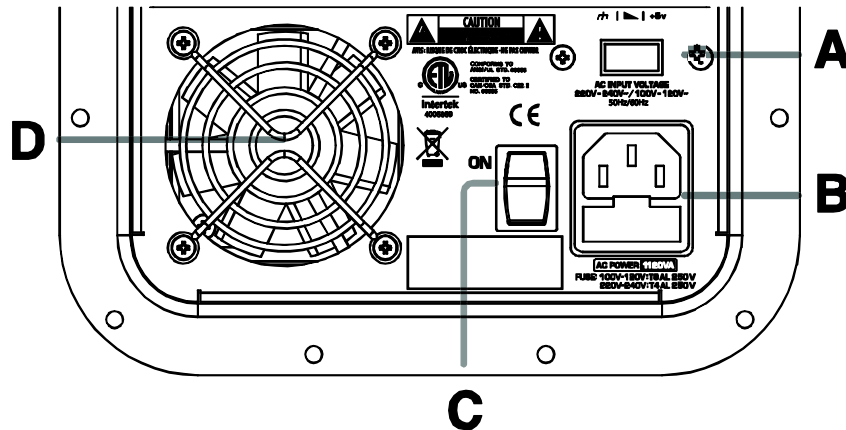
- 1) Ein Tiefpassfilter dämpft die Frequenzen oberhalb 80 Hz für den P1800X Subwoofer.
- 2) Ein Hochpassfilter dämpft die Frequenzen unterhalb 80 Hz auf den Ausgängen THRU 1 und 2. Dies wird empfohlen, wenn Sie den Subwoofer in Kombination mit anderen Lautsprechern wie dem P1500X benutzen.

***FRONT LIMITER LIGHT***

Einstellung von FRONT LIMITER LIGHT auf „ON“ aktiviert die Limiter-Anzeige auf der Frontblende des P1800SX. Dies ermöglicht Ihnen die Limiter-Anzeige in bestimmten Situationen zu sehen, beispielsweise während des Sound-Checks.

## P1500X und P1800SX Netzanschluss - Rückseite

Der Netzanschluss für P1500X und P1800SX befindet sich auf der Geräterückseite. Bitte achten Sie auf eine korrekte Einstellung.



### (A) SPANNUNGSSCHALTER

Der Lautsprecher kann mit 100-120 V AC oder 220-240 V AC Netzspannung betrieben werden. Achten Sie darauf, dass der Umschalter auf die korrekte Spannung eingestellt ist, bevor Sie das Netzkabel anschließen. Achten Sie ebenfalls darauf, dass die korrekte Sicherung eingesetzt ist, falls der Umschalter nach der Auslieferung des Geräts umgestellt wurde. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Lautsprecher führen.

### (B) NETZEINGANG UND SICHERUNG

Der Netzeingang ist eine IEC-Buchse und darf nur mit dem mitgelieferten oder einem gleichartigen Netzkabel benutzt werden.

Unterhalb des Netzeingangs befindet sich der Sicherungshalter, der nur zugänglich ist, wenn das Netzkabel abgezogen ist. Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung nur mit einer gleichwertigen Sicherung (siehe Spezifikationen).

### (C) HAUPTSCHALTER

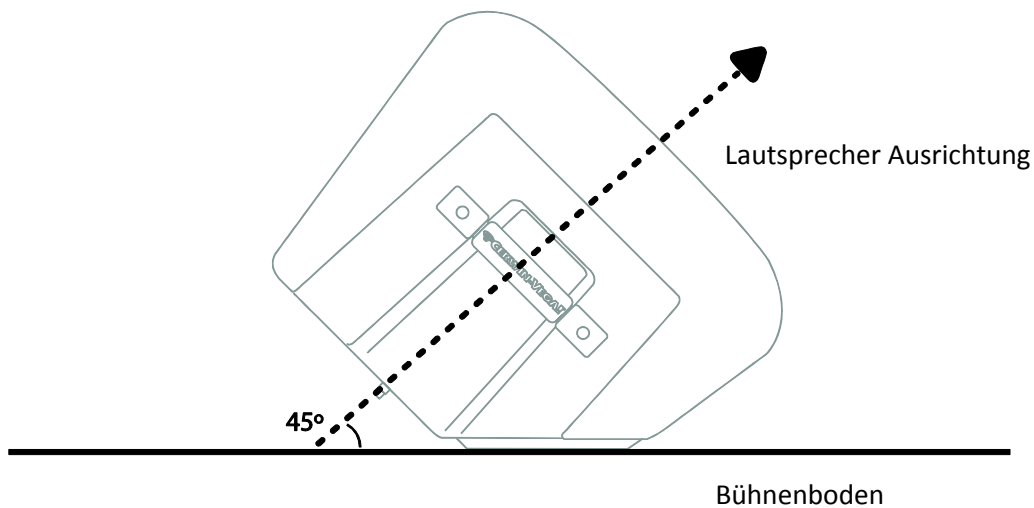
Der Hauptschalter schaltet den Lautsprecher ein und aus. Achten Sie auf korrekte Anschlüsse und Audioeinstellungen, bevor Sie den Hauptschalter des Lautsprechers auf „ON“ stellen.

### (D) LÜFTER

Der Lüfter wird automatisch durch den Lautsprecher gesteuert und liefert Kühlung für die Elektronik. Der Lüfter darf keinesfalls blockiert werden, um ausreichende Kühlung zu gewährleisten.

## P1500X als Boden-/Bühnenmonitor

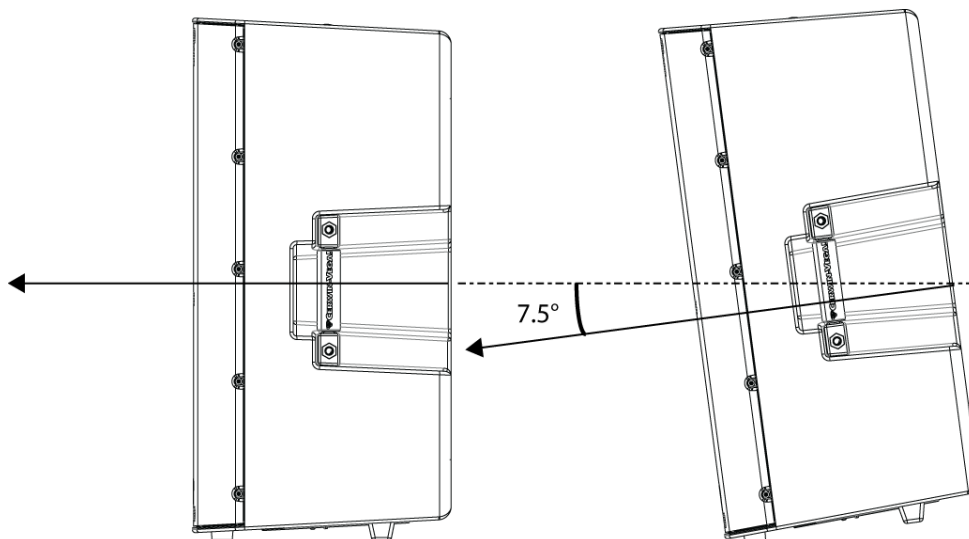
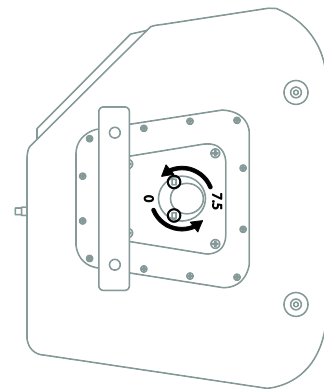
Der P1500X kann als Bodenmonitor genutzt werden, indem er im Winkel von 45° auf der Seite liegend auf die Künstler ausgerichtet aufgestellt wird. Wir empfehlen, den Umschalter HIGH PASS FILTER, welcher die Niederfrequenzen begrenzt, zu aktivieren, um Niederfrequenz-Bassrückkopplungen oder Bühnengeräusche zwischen Lautsprecher und Bühne zu minimieren. Achten Sie darauf, dass der P1500X und die Kabel so aufgestellt/verlegt sind, dass sie nicht zur Stolperfalle werden. Wir empfehlen die Benutzung von rechtwinkligen XLR- oder ¼"-Steckern, um Kabelbinder zwischen Lautsprecher und Bühne zu vermeiden.



## Mastmontage

Der P1500X hat zwei unterschiedliche Mastmontagewinkel: gerade und 7,5° abwärts gerichtet. Dies ermöglicht die Ausrichtung des Lautsprechers in einem Winkel für eine optimale Abdeckung des Publikums. Ein Lautsprecher auf einer erhöhten Bühne kann beispielsweise auf 7,5° abwärts gerichtet eingestellt werden, damit das Publikum in den ersten Reihen nicht übergangen wird.

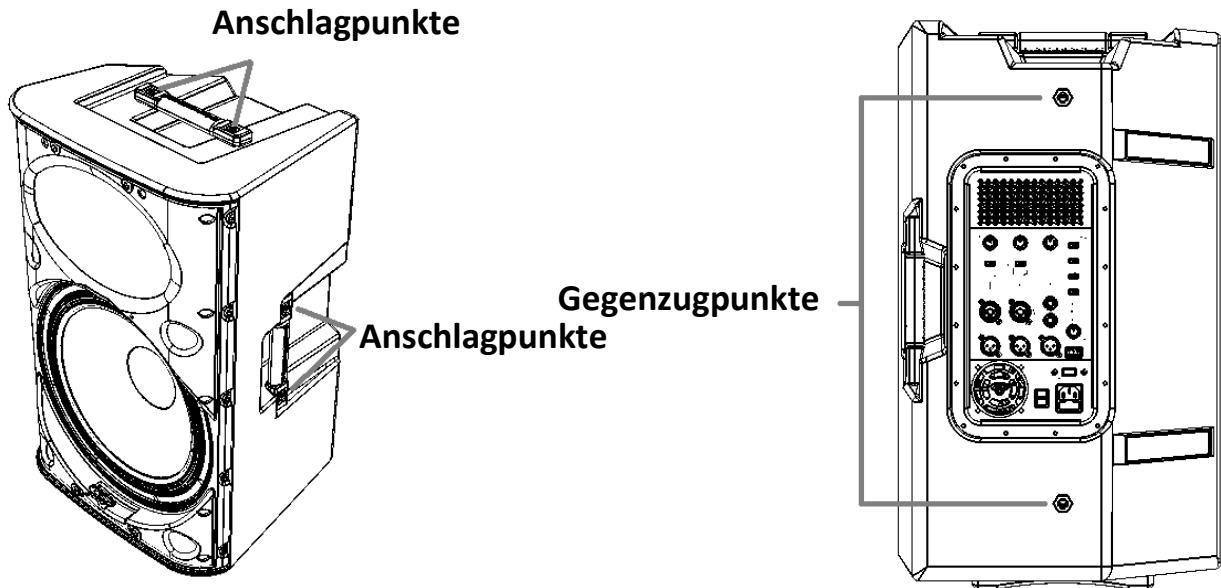
Stellen Sie den Mastmontagewinkel ein, bevor Sie den Lautsprecher auf dem Mast montieren. Auf der Unterseite des Lautsprechers befindet sich eine drehbare Scheibe mit zwei Nasen und einer Positionsanzeige. Drehen Sie die Scheibe mit den beiden Nasen so, dass die Positionsanzeige entweder auf 0 (gerade) oder 7,5 (abwärts gerichtet) ausgerichtet ist. Achten Sie darauf, dass die Scheibe einrastet und sich nicht bewegt.



- ! ACHTUNG:** Bei der Verwendung von Ständern oder Pole, sollten Sie folgende Punkte beachten:
- Vergewissern Sie sich die Pole-Stand ist in der Lage Umgang mit dem Gewicht des Lautsprechers. Achten Sie darauf, alle Vorsichtsmaßnahmen wie von der Pole-Stand Hersteller angegeben.
  - Der Pol Stand muss auf einer flachen, ebenen und stabilen Untergrund mit den Beinen voll ausgefahren platziert werden. Die Pole Stativbeine sollten dort platziert, wo sie nicht eine Stolperfalle darstellen werden.
  - Power-Kabel und Audio-Signal-Kabel muss an einem Ort, wo sie nicht schaffen wird durch Stolpern oder stürzen über die Lautsprecher, wenn sie verschoben oder gezogen platziert werden.
  - Wenn Sie die Lautsprecher auf der Oberseite des Pol-Stand, sicher sein, um Hilfe zu bitten.
  - Vor dem Lautsprecher Mastmontage, achten Sie darauf, alle kritischen Stellen auf Risse, Verformungen, Korrosion und / oder fehlende Teile, die die Stärke und Sicherheit der Anlage beeinträchtigen können inspizieren.
  - Verwenden Sie nur einen Pol Stativ für Lautsprecher Gebrauch bestimmt.
  - Halten Sie das Pol-Stand und Lautsprecher in einem Gebiet des Verkehrs, um versehentliche Berührung zu verhindern.
  - In einem windigen Umgebung, achten Sie darauf, zusätzliches Gewicht zu verwenden, um zu unterstützen (Sandsäcke) auf der Basis des Pol Stativ für zusätzliche Stabilität. Bringen Sie keine Banner, Schilder oder Luftballons mit dem Pol-Stand und / oder den Lautsprecher.
  - Wenden Sie einen qualifizierten Ingenieur in Bezug auf die Installation und sicherzustellen, dass alle lokalen, staatlichen und nationalen Vorschriften über die Sicherheit und den Betrieb von Lautsprechern und die dazugehörige Ausrüstung verstanden und eingehalten werden.

## Aufhängpunkte benutzen

Die Anschlagpunkte des P1500X sind M10 Gewinde mit einer Tiefe von 25 mm. Zwei Anschlagpunkte befinden sich auf jedem Handgriff (oben für vertikale Ausrichtung und an den Seiten für horizontale Ausrichtung) sowie zwei Gegenzugpunkte auf der Geräterückseite.



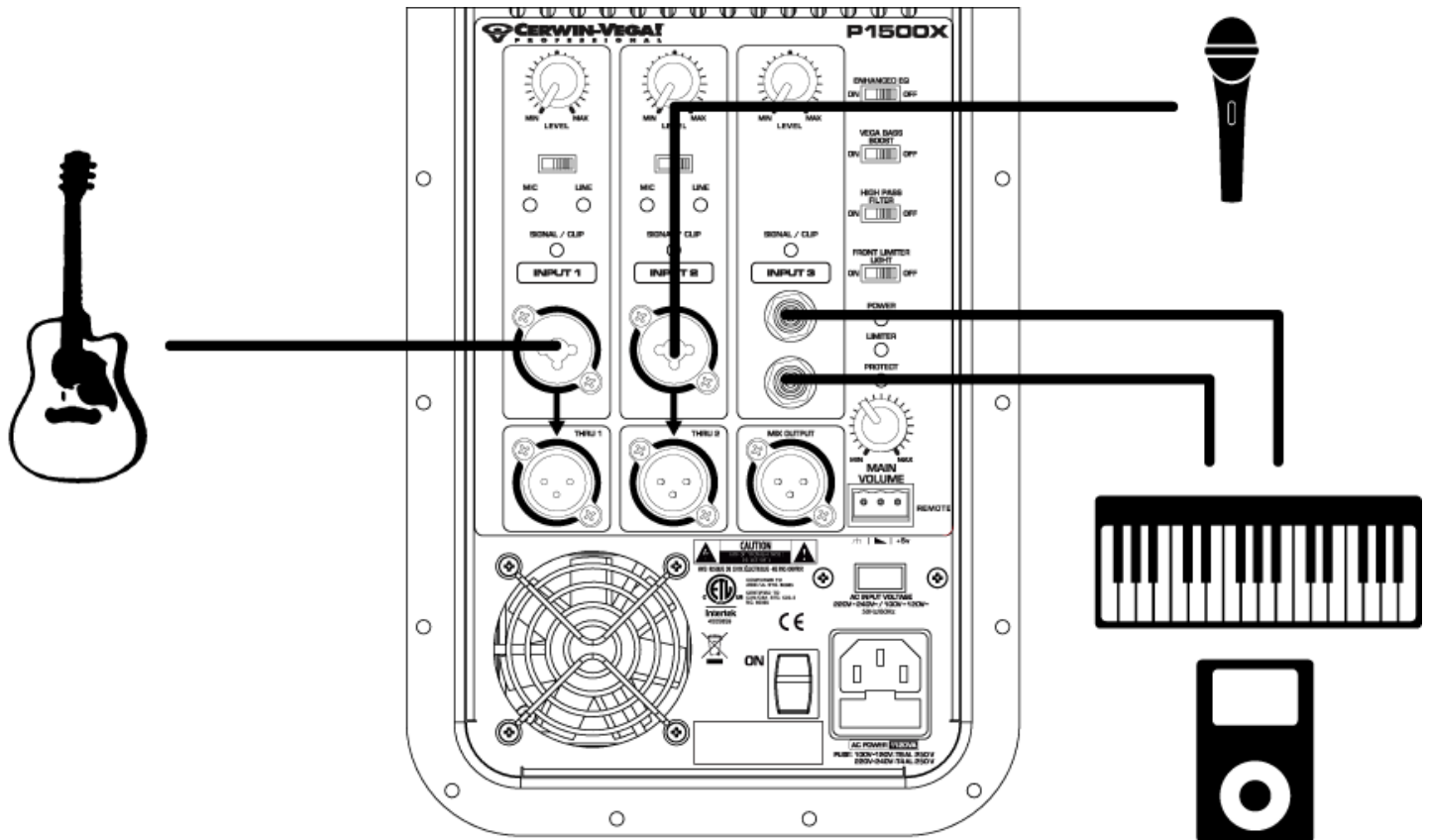
**ACHTUNG:** Bei Verwendung Aussetzung der Installation sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Lautsprecher-Federung erfordert qualifizierte Personen, die mit Rigging Standards und Praktiken sind. Unsichere Montage eines schweren Last kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.
- Wenden Sie einen qualifizierten Ingenieur in Bezug auf die Installation und sicherzustellen, dass alle lokalen, staatlichen und nationalen Vorschriften über die Sicherheit und den Betrieb von Lautsprechern und die dazugehörige Ausrüstung verstanden und eingehalten werden.
- Versuchen Sie nicht, die Lautsprecher an den Griffen zu suspendieren.
- Vor dem Lautsprecher Aufhängung, achten Sie darauf, alle kritischen Stellen auf Risse, Verformungen, Korrosion und / oder fehlende Teile, die die Stärke und Sicherheit der Anlage beeinträchtigen können inspizieren.
- Verwenden Sie nur handelsübliche M10 Last-rated Schulter Ringschrauben zusammen mit Rigging-Hardware geeignet für die tatsächliche Belastung.
- Armaturen und Rigging-Hardware kann über längere Zeit aufgrund von und / oder Korrosion zu tragen, sollten Sie die installierten gründlich wird von qualifiziertem Personal in regelmäßigen Abständen überprüft verschlechtern.
- Cerwin-Vega! haftet nicht für Schäden oder Verletzungen durch ungenügende Festigkeit der Tragkonstruktion oder unsachgemäße Installation verursacht werden.
- Verwenden Sie nicht das Pull-back-Punkt als Aufhängepunkt für einen Großteil der Last. Die Pull-Back-Punkte werden für das Angeln die Lautsprecher nach unten bestimmt. Beachten Sie, dass die Lautsprecher Aufhängepunkte für einen Lautsprecher nur bestimmt sind.



## Anwendung 1 – Einzellautsprecher

Ein einzelner P1500X aktiver Lautsprecher kann zur Klangwiedergabe für eine große Vielzahl von Darbietungen benutzt werden. Das nachstehende Diagramm zeigt eine Anwendung, in der ein Gesangsmikrofon, eine elektro-akustische Gitarre und entweder ein Keyboard oder ein Medienplayer zusammen benutzt werden. Jede individuelle Kanallautstärke kann eingestellt werden, um den richtigen Abgleich zu schaffen, während der Hauptlautstärkereger die Gesamtlautstärke für das Publikum einstellt.

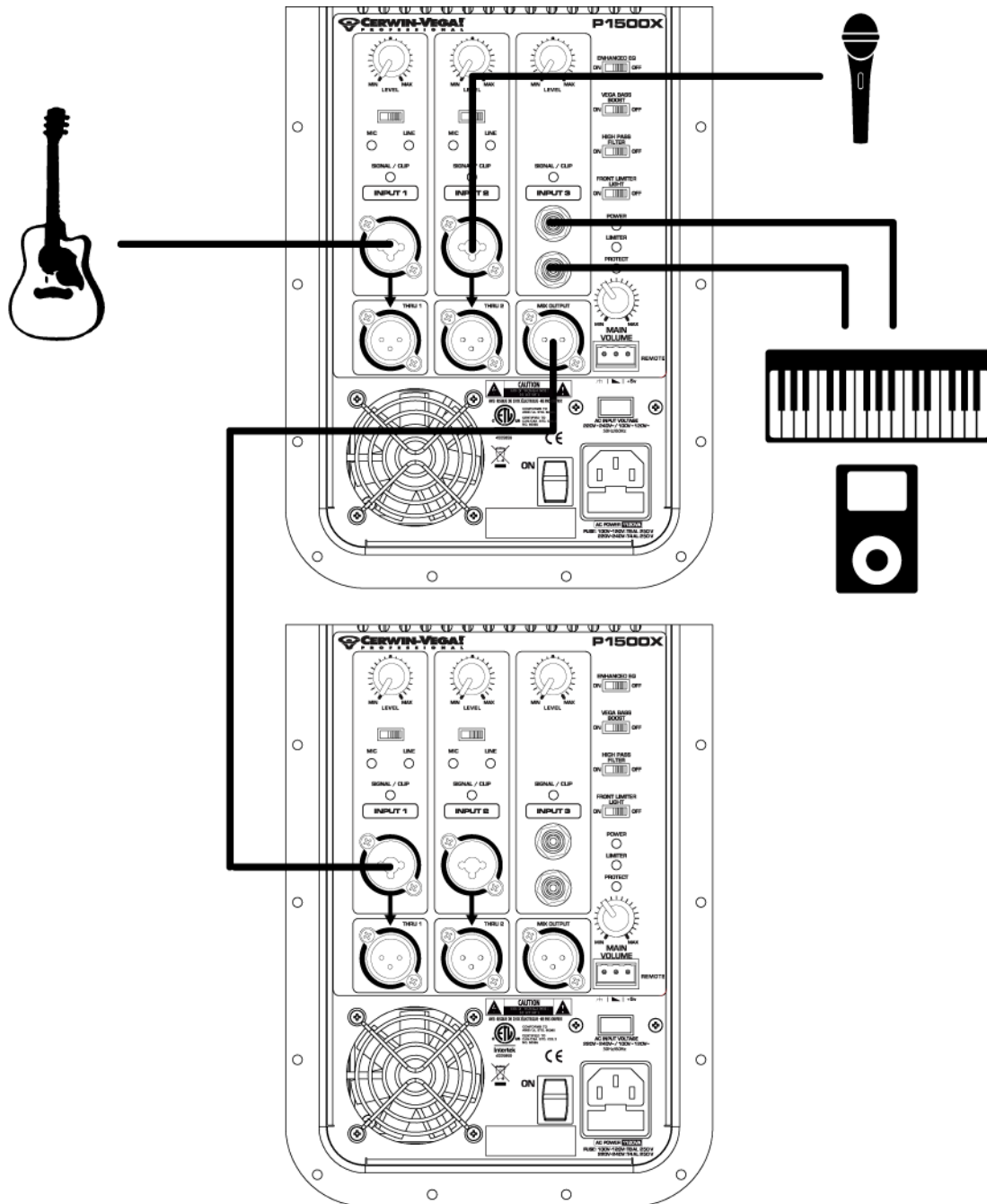


	Equipment	Kabel
Input 1	Elektro-akustische Gitarre (Umschalter auf LINE stellen)	1/4" TS (Standard-Gitarrenkabel)
Input 2	Mikrofon (Umschalter auf MIC stellen)	XLR
Input 3	Keyboard (oder Medienplayer)	2 x 1/4" TS (oder RCA*)

\*Geräte mit Cinch (RCA) Ausgängen können INPUT 3 mit dem entsprechenden Kabel oder Adapter benutzen.

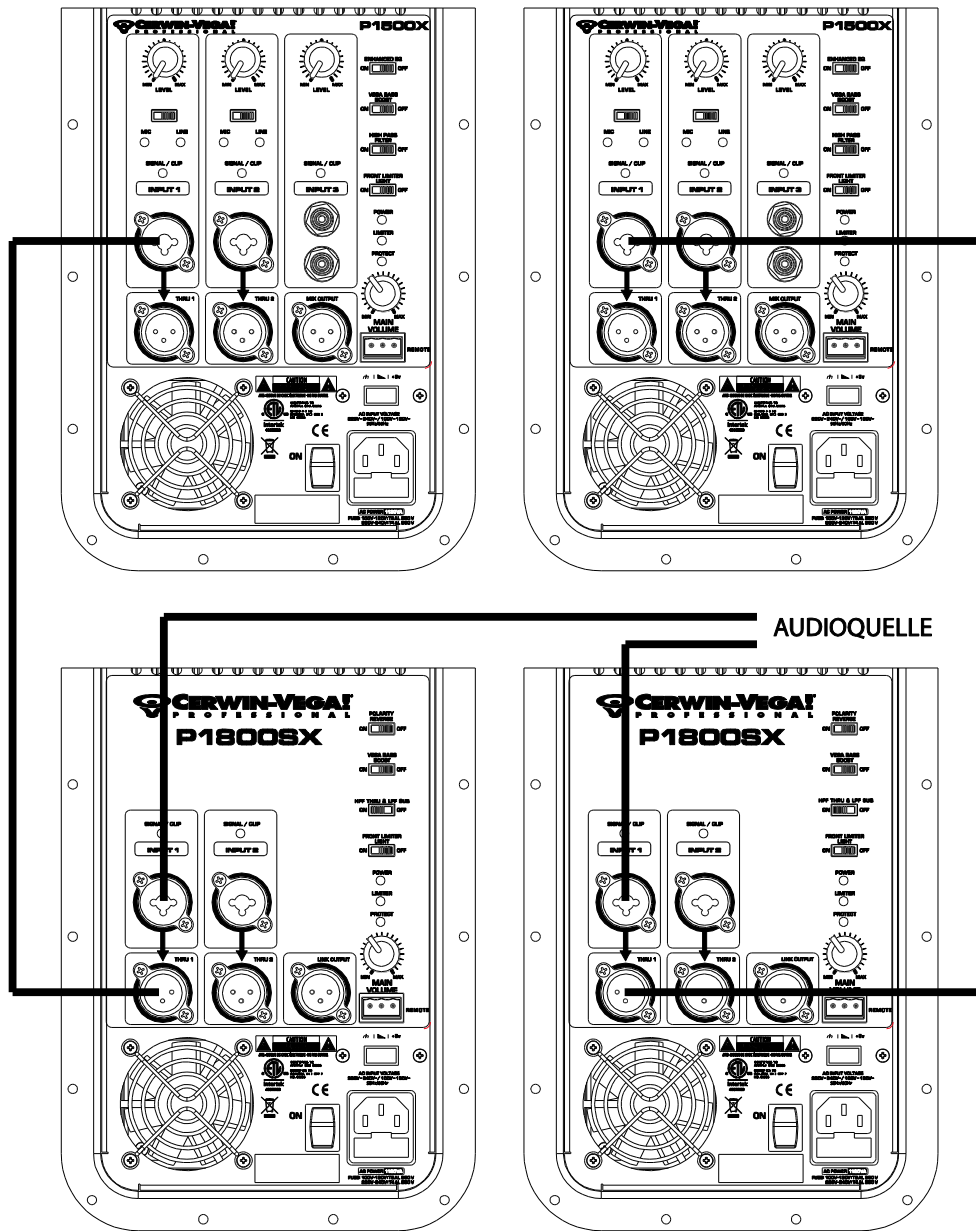
## Anwendung 2 – Zweiten P1500X einsetzen

Ein zweiter P1500X Lautsprecher kann einfach mit einem StandardXLR-/Mikrofonkabel hinzugefügt werden, wie im nachstehenden Beispiel dargestellt. Ein System aus zwei Lautsprechern kann ein größeres Publikum abdecken und Situationen, in denen mehr Lautstärke benötigt wird. Zum Hinzufügen eines zweiten P1500X Lautsprechers schließen Sie MIX OUTPUT des ersten Lautsprechers an INPUT 1 oder INPUT 2 des zweiten Lautsprechers an, dann stellen Sie Pegel und Lautstärke auf dem ersten Lautsprecher ein. Denken Sie daran, dass die Lautstärke des ersten Lautsprechers nicht die Lautstärke des zweiten Lautsprechers verändert, daher stellen Sie die Pegel und Lautstärken ähnlich ein.



### Anwendung 3 – Subwoofer hinzufügen

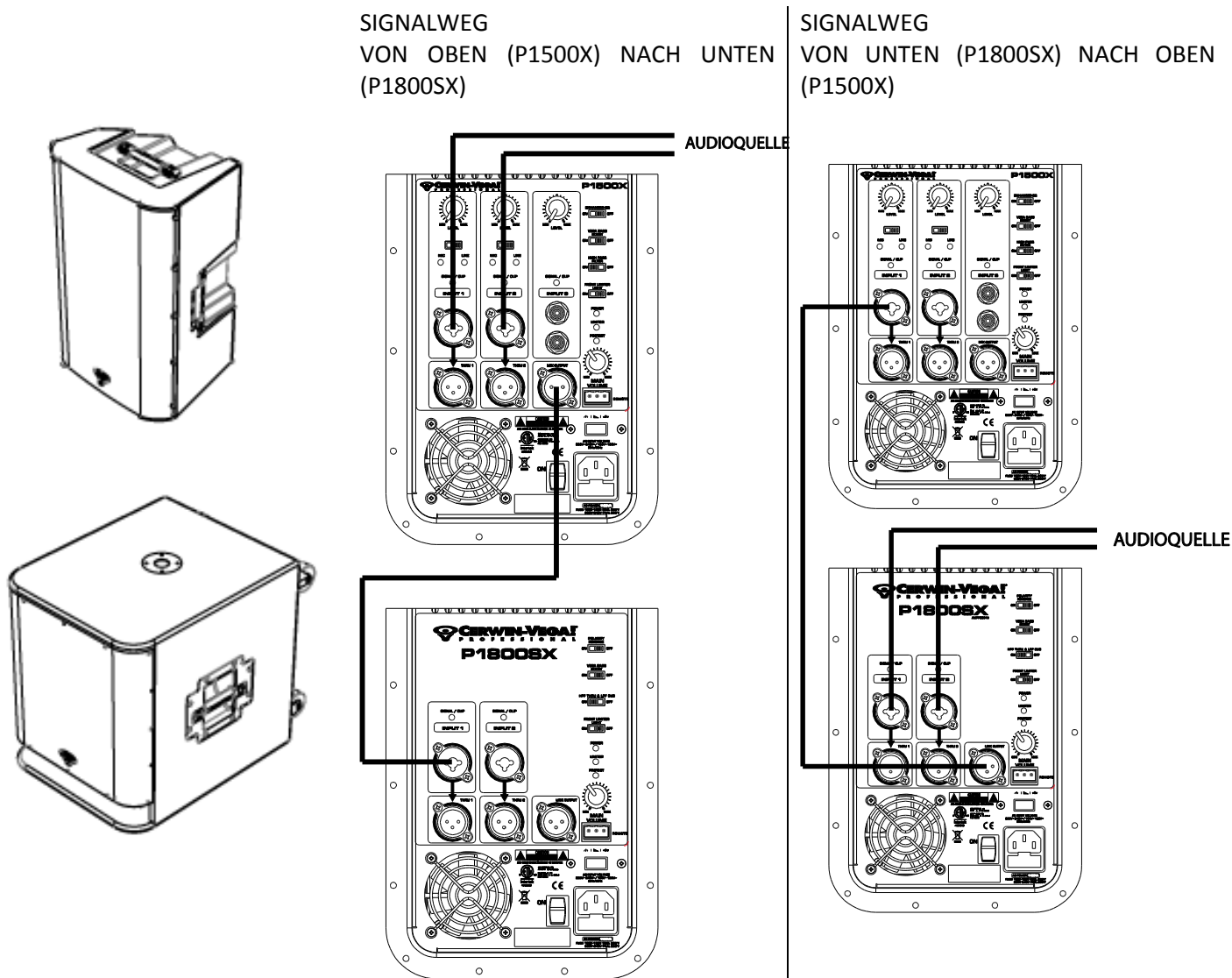
Für herausfordernde Anwendungen mit größerer Basswiedergabe fügen Sie einem Paar P1500X Lautsprecher je einen Subwoofer hinzu. Im nachstehenden Diagramm ist eine Audioquelle an INPUT 1 an jedem P1800SX Subwoofer angeschlossen, dann wird das Signal über die THRU 1 Ausgänge der P1800SX zu den P1500X Lautsprechern durchgeschleift. P1500X und P1800SX haben ebenfalls SONDERFUNKTIONEN, mit denen sie wirksam zusammen arbeiten können; Einzelheiten finden Sie auf der folgenden Seite.



<b>P1500X</b>	<b>Equipment</b>	<b>Kabel</b>
Input 1	Von P1800SX THRU 1 Ausgang	XLR
<b>P1800SX</b>	<b>Equipment</b>	<b>Kabel</b>
Input 1	Von Audioquelle	XLR oder ¼" TRS

### Anwendung 3 FORTSETZUNG – Subwoofer hinzufügen (HPF- und LPF-Filter einstellen)

Bei gemeinsamer Benutzung von P1500X und P1800SX müssen Sie wissen, wie der Umschalter HIGH PASS FILTER auf dem P1500X und der Umschalter HPF THRU & LPF SUB auf dem P1800SX eingestellt werden, sodass beide Lautsprecher gut zusammen arbeiten. Das System ist so konzipiert, dass Sie die Audioquelle entweder zum P1500X oder P1800SX führen können, abhängig von der Anwendung. Die nachstehenden Einstellungen gelten für beide Setups.



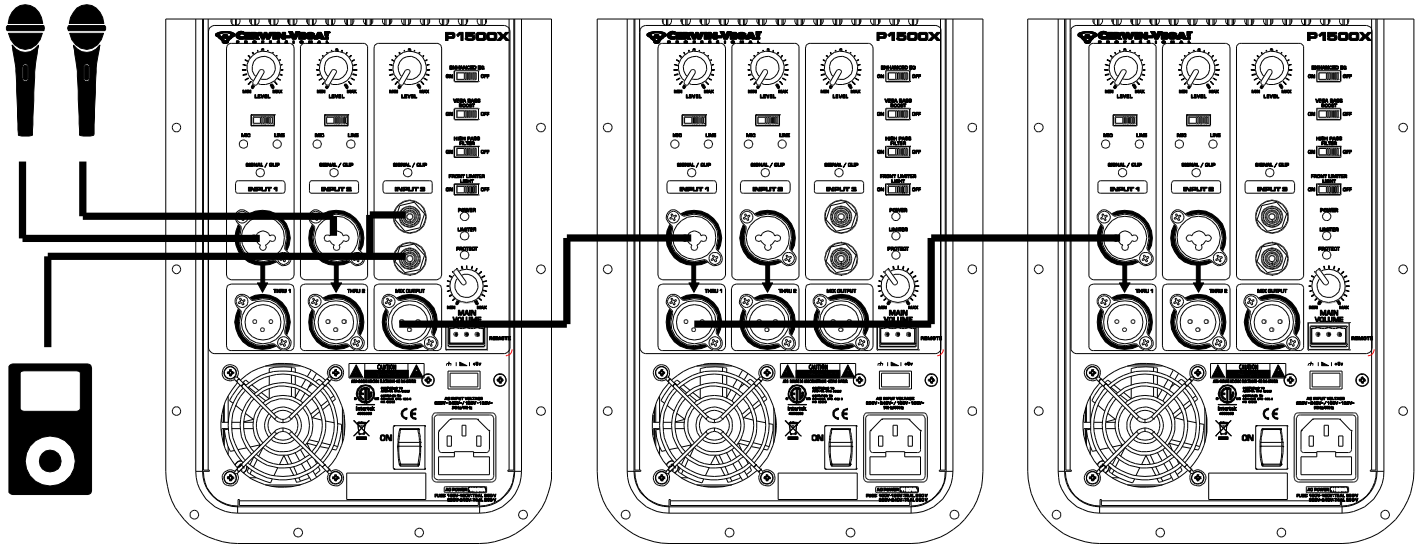
<p>EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN</p>	<p>P1500X: High Pass Filter „ON“ P1800SX: HPF THRU &amp; LPF SUB „ON“</p>	<p>P1500X: High Pass Filter „OFF“ P1800SX: HPF THRU &amp; LPF SUB „ON“</p>
---------------------------------	---	--



HINWEIS: Mit einem Standard-Lautsprechermast schaffen der P1500X und der P1800SX aktive Subwoofer ein abgestimmtes System, das sich leicht errichten und transportieren lässt.

## Anwendung 4 – Reihenschaltung

Einige Veranstaltungen erfordern möglicherweise mehrere P1500X Lautsprecher über eine lange Strecke oder die Front einer Bühne, um entsprechenden Sound für das gesamte Publikum zu bieten. Da es mehrere Quellen gibt, sollte die Durchschleifung über MIX OUTPUT zur Reihenschaltung zum nächsten P1500X erfolgen und von dort aus ein THRU Ausgang zum nächsten Lautsprecher benutzt werden.



	Equipment	Kabel
Input 1	Mikrofon (Umschalter auf MIC stellen)	XLR
Input 2	Mikrofon (Umschalter auf MIC stellen)	XLR
Input 3	Player (links an links, rechts an rechts)	1/8" zu 2 x 1/4" TS (oder RCA*)
MIX OUTPUT	Nächster P1500X in Reihenschaltung (Input 1, Umschalter auf LINE stellen)	XLR

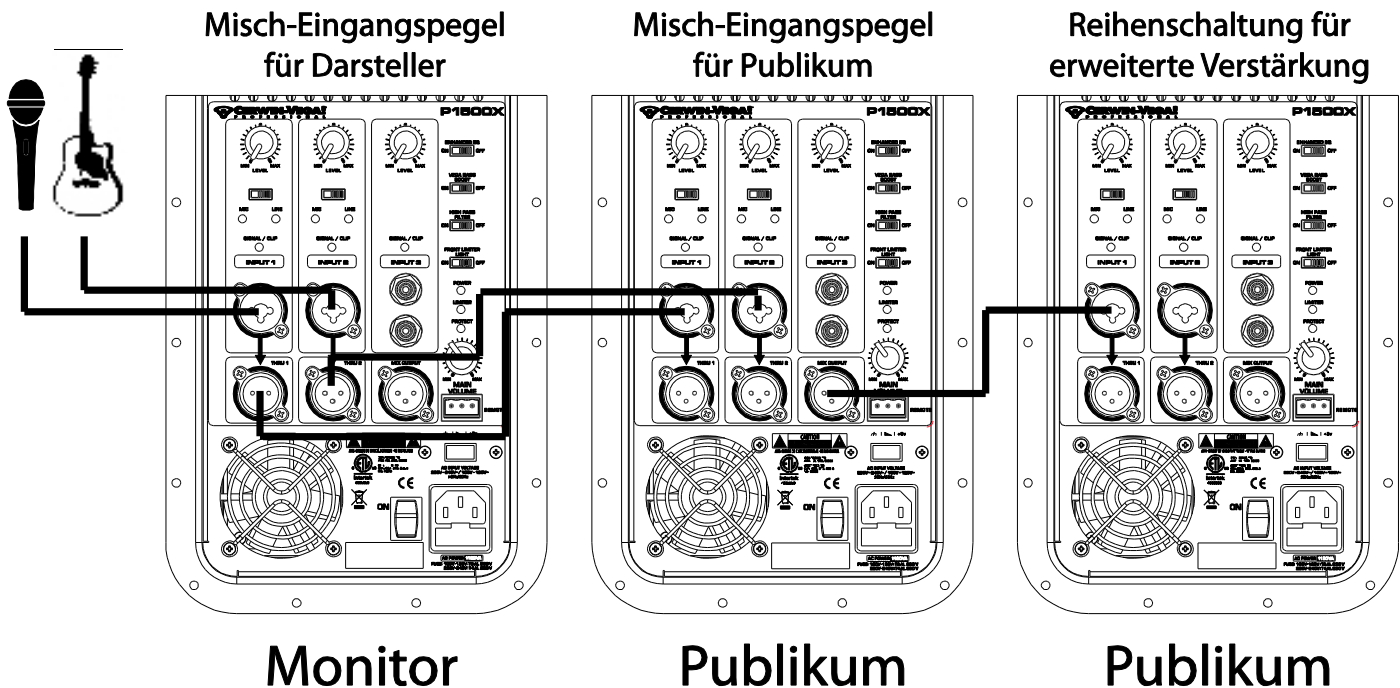
\*Geräte mit Cinch (RCA) Ausgängen können INPUT 3 mit dem entsprechenden Kabel oder Adapter benutzen.

## Anwendung 5 – P1500X als Bühnenmonitor hinzufügen

In einer Live-Veranstaltung kann es sein, dass der Performer einen Bühnenmonitor wünscht, um seine Darbietung besser hören zu können. Das nachstehende Diagramm zeigt einen P1500X als Bühnenmonitor für den Darsteller plus zwei P1500X Lautsprecher (Reihenschaltung) für das Publikum. Der/die Darsteller haben möglicherweise andere Anforderungen an die Mischung, als das Publikum, was bedeutet, dass alle THRU Ausgänge von dem/den Darsteller(n) zum ersten Lautsprecher für das Publikum geführt werden müssen. Auf dem ersten Lautsprecher können die Eingangspegel zur Präsentation für das Publikum gemischt werden. Der Monitor des Darstellers kann zu seinen Spezifikationen gemischt werden, ohne zu beeinflussen, was das Publikum hört.

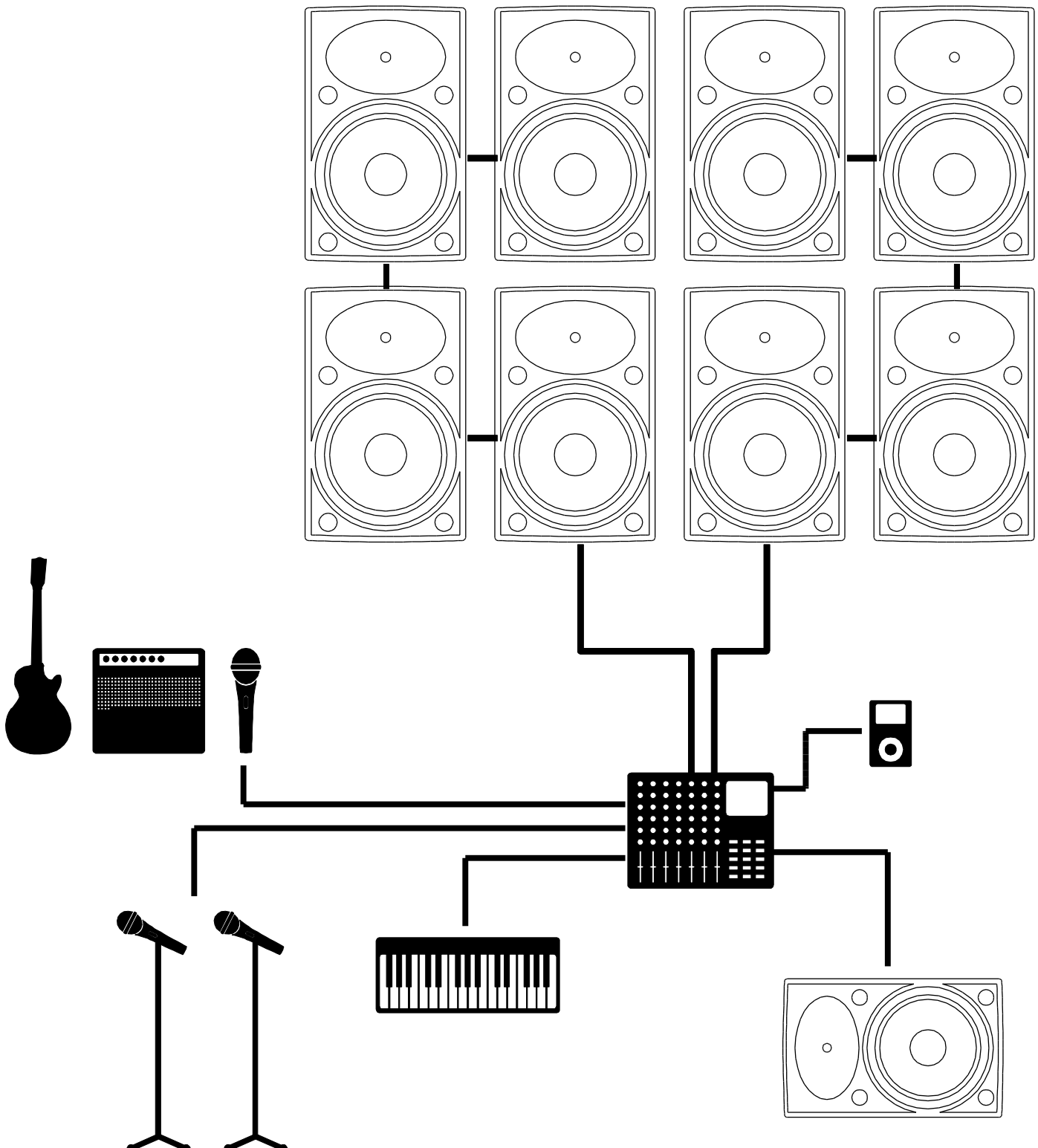


**HINWEIS:** Eine umsichtige Aufstellung und Ausrichtung des Monitorlautspechers ist notwendig, da die Nähe zum Mikrofon anfällig für Rückkopplungen ist. Als Faustregel gilt: Richten Sie das Mikrofon nicht auf den Lautsprecher aus.



## Anwendung 6 – Großer Veranstaltungsraum/Zuschauerbereich

In größeren Veranstaltungsräumen steuert der Ingenieur für den Zuschauerbereich das gesamte Übertragungssystem von einem Mischpult. Das nachstehende Diagramm zeigt, wie ein Mischpult mit der Bühnenausstattung des Künstlers mit mehreren auf das Publikum ausgerichteten P1500X Lautsprechern angeschlossen wird.



## Schutzgitter

P1500X und P180s0SX kommen mit montiertem Schutzgitter zum Versand. Wir empfehlen, das Schutzgitter montiert zu lassen, da es Schäden an den Treibern während Transport, Einrichtung und Benutzung vermeidet.

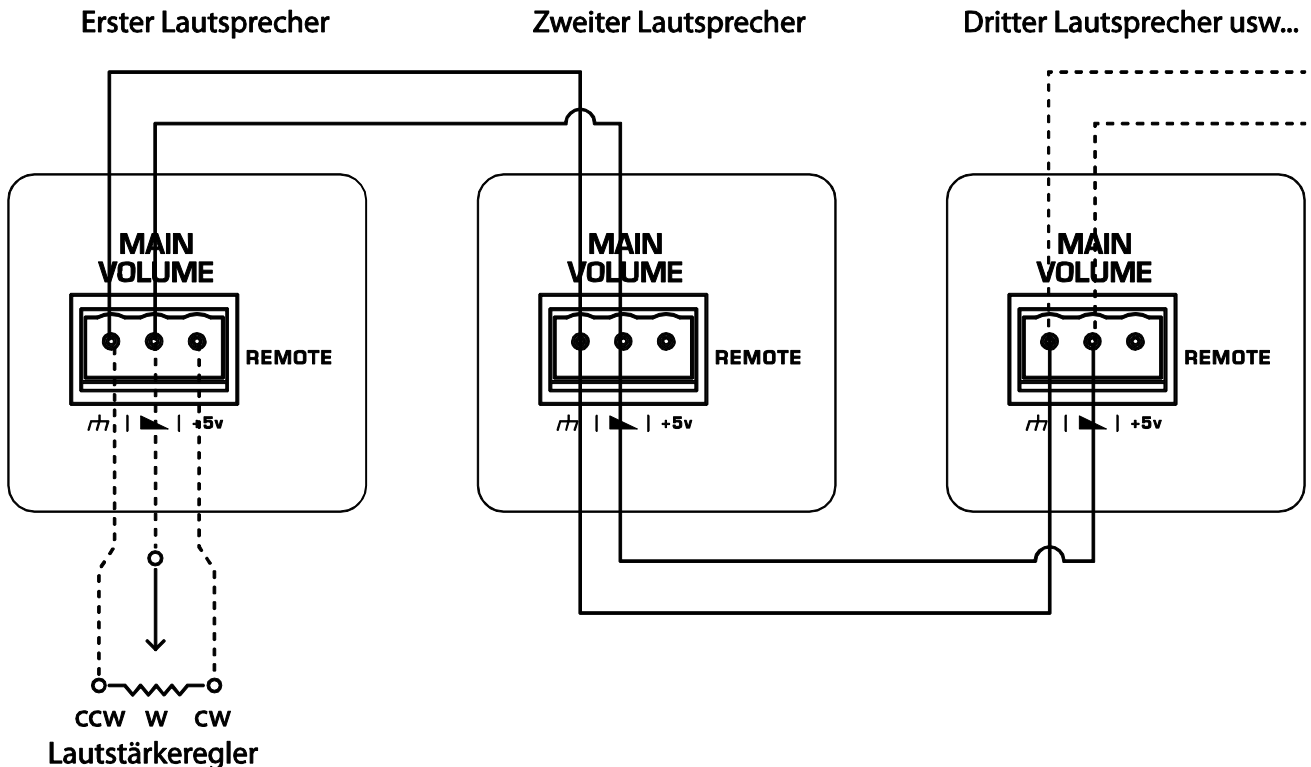
Zum Austausch des Schutzgitters schrauben Sie die Sechskantschrauben an den Seiten des Schutzgitters ab. Nehmen Sie das Schutzgitter vorsichtig ab, um die Dichtung nicht zu beschädigen. Beim Zurücksetzen des Schutzgitters achten Sie darauf, dass die Dichtung korrekt anliegt und dass alle Schrauben fest angezogen sind, um ein Rasseln während der Benutzung zu vermeiden.

## Remote-Lautstärkeregelung

Der 3-Pin Stecker ermöglicht die Steuerung der Hauptlautstärke des P1500X oder P1800SX über Signalkabel und ein externes Gerät (nicht mitgeliefert) von einem entfernten Standort. Das Signalkabel überträgt nur einen Spannungspegel und nicht das eigentliche Audiosignal. Ein einzelnes Gerät kann die Lautstärke mehrerer Lautsprecher regeln, sofern es korrekt angeschlossen ist. Das Potentiometer 10kOhm und sollte angegeben werden, um zahlreiche Umdrehungen unterstützen als Lautstärkereglung für den Einsatz erforderlich.

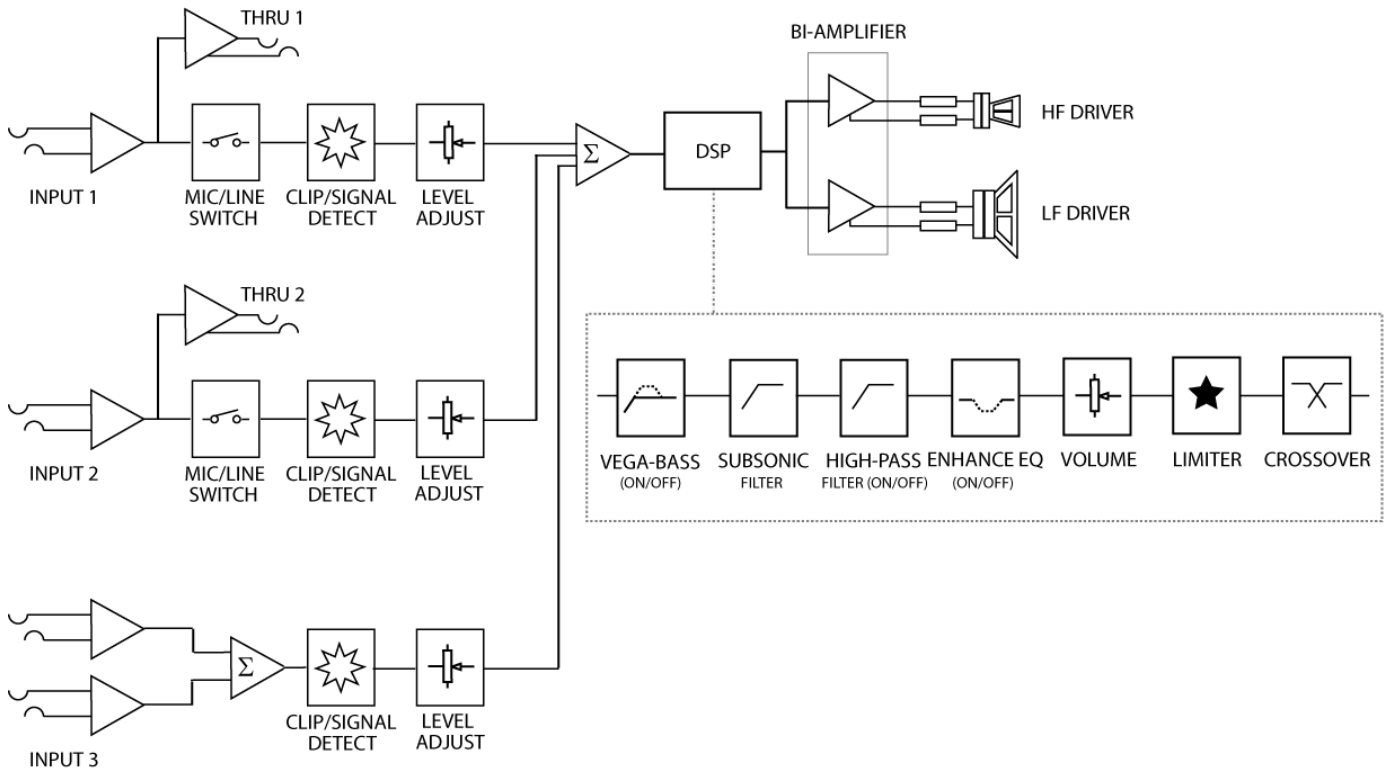


**HINWEIS:** Benutzen Sie den Remote-Lautstärkeanschluss ausschließlich für Lautstärkeregelung über das externe Gerät. Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zur Beschädigung des Lautsprechers führen.

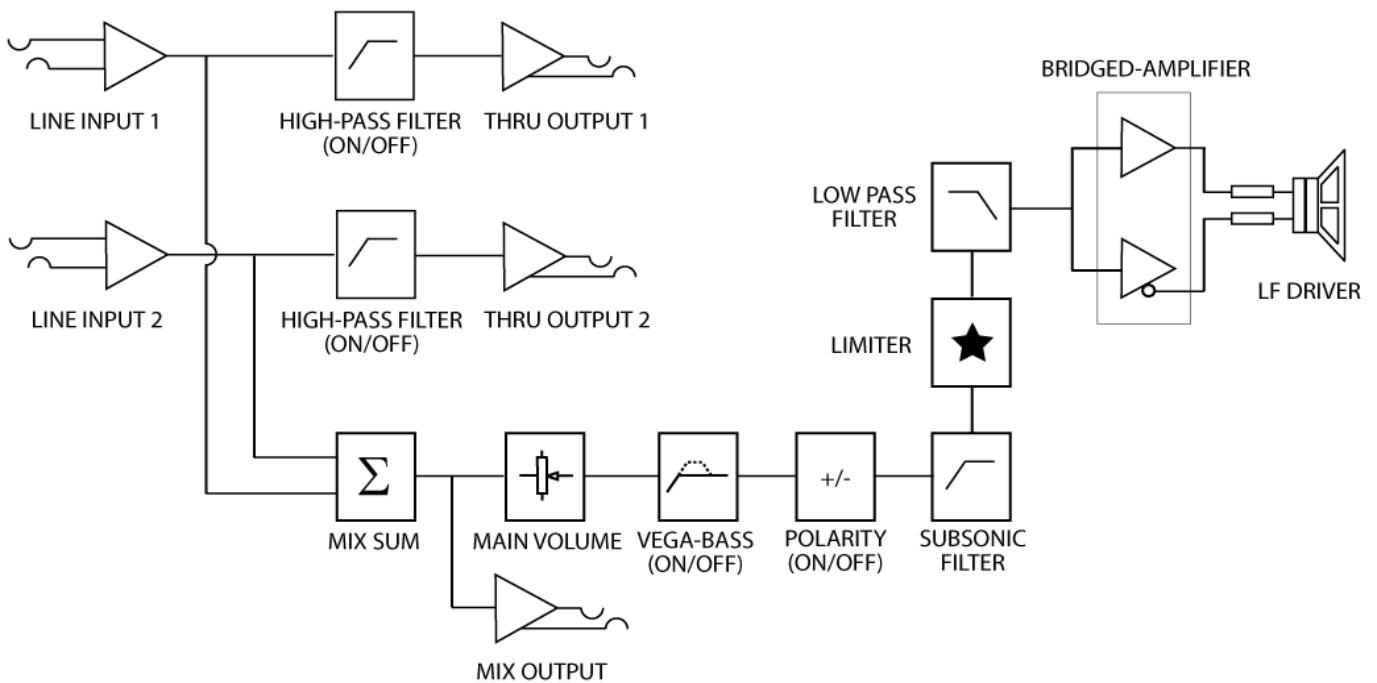




### System-Blockdiagramm (P1500X Full-Range-Lautsprecher)



### System-Blockdiagramm (P1800SX Subwoofer)



## Störungserkennung

Problem	Ursache	Lösungsvorschlag
Kein Ton	Der Lautsprecher ist nicht am Stromnetz angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker des Lautsprechers in der Steckdose steckt. Der Stromkreis muss möglicherweise erst eingeschaltet werden. Vergewissern Sie sich mit einer Lampe, dass die Steckdose funktioniert.
	Der Hauptschalter des Lautsprechers steht auf „OFF“.	Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter auf der Rückseite des Lautsprechers auf „ON“ steht.
	Der Eingangspegel ist auf Minimum eingestellt.	Regeln Sie den Eingangspegel hoch.
	Die Lautstärke ist auf Minimum eingestellt	Regeln Sie die Lautstärke hoch.
	Die Audioquelle ist nicht eingeschaltet, die Lautstärke ist zu niedrig eingestellt oder schlechter Anschluss.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit der Signalanzeige auf der Rückseite des Lautsprechers erkennen Sie, ob ein Audiosignal anliegt.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass das Audiogerät eingeschaltet und auf einen Audiosignalausgang mit einer Lautstärke oberhalb Minimum eingestellt ist.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Kabelverbindung vom Ausgang der Audioquelle zum Eingang des Lautsprechers korrekt ist.</li> <li>• Mischpulte haben häufig einen MUTE- oder LOOP-Schalter, der möglicherweise deaktiviert werden muss.</li> <li>• Mikrofone, die Phantomspeisung benötigen, müssen extern spannungsversorgt werden.</li> </ul>
Kein Strom	Der Lautsprecher ist nicht am Stromnetz angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker des Lautsprechers in der Steckdose steckt. Der Stromkreis muss möglicherweise erst eingeschaltet werden. Vergewissern Sie sich mit einer Lampe, dass die Steckdose funktioniert.
	Der Hauptschalter des Lautsprechers steht auf „OFF“.	Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter auf der Rückseite des Lautsprechers auf „ON“ steht.
	Die Netzspannung ist zu hoch oder zu niedrig.	Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung korrekt ist. Der Lautsprecher hat einen Schutzkreis für 10 % Überspannung und Unterspannung.
	Die Sicherung des Lautsprechers ist durchgebrannt.	Trennen Sie alle Anschlüsse, dann inspizieren Sie die Sicherung und tauschen Sie sie ggf. aus; die Sicherung befindet sich auf der Rückseite des Lautsprechers. Siehe Technische Daten für Sicherungs-Informationen.
Abschaltung	Schutzkreis des Lautsprechers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie den Lautsprecher nicht in unmittelbarer Nähe einer Wärmequelle oder in direkter Sonneneinstrahlung auf.</li> <li>• Benutzen Sie eine Audioquelle nicht mit beschnittenem und/oder verzerrtem Eingangssignal.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Limiteranzeigen nicht ständig leuchten; in diesem Fall verringern Sie Eingangs- und Lautstärkepegel, bis die Limiteranzeige erlischt.</li> </ul>

Störungserkennung (Fortsetzung)

Unbefriedigender Klang	Geräte sind nicht korrekt eingestellt und es kommt zu Verzerrungen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Meter auf dem externen Mischpult um zu gewährleisten, dass das Signal nicht durch das Mischpult beschnitten wird. Sind die Pegel vom Mischpult zu heiß, so korrigieren Sie die Verstärkungsstruktur des Mischpults; zunächst durch Verringerung der Eingangsempfindlichkeit des Vorverstärkers (Trim) und falls hierdurch der Signalpegel nicht ausreichend verringert wird, so reduzieren Sie den Kanal-Fader. Ist der Pegel immer noch zu heiß, so verringern Sie den Master-Bus (der wahrscheinlichste Grund für die Verzerrung ist jedoch ein beschnittener Eingang). Überprüfen Sie jeden aktiven Eingangskanal auf dem Mischpult um zu gewährleisten, dass alle Eingangs-Trims korrekt für die jeweilige Quelle eingestellt sind.</li> <li>• Sind die Signalquellen direkt am P1500X angeschlossen, so vergewissern Sie sich, dass die Regler für die Eingangspegel nicht zu hoch eingestellt sind. Leuchtet die Signalanzeige-LED eines Kanals ROT, so bedeutet dies, dass der Eingang auf jenem Kanal beschneidet und dass der Eingangspegel verringert werden muss. Es ist ebenfalls möglich, dass der Quellpegel verringert werden muss. Sind weiterhin Verzerrungen hörbar, nachdem Quellpegel und Eingangspegel verringert wurden, so verringern Sie die Master-Lautstärke auf dem P1500X.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass Audioquelle und/oder Mischpult keine übermäßigen Bässe oder Höhen dem Mix hinzufügen, übersteigerte EQs können beschneiden und zu hörbaren Verzerrungen führen.</li> </ul>
Schlechte Kabelverbindung.	Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse in Ordnung sind. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse sauber und frei von Ablagerungen sind. Vergewissern Sie sich, dass die Isolierung der Kabel nicht beschädigt ist.	
Klappergeräusche	Achten Sie darauf, die rasselnden Geräusche nicht von den Lenkrollen (nur Subwoofer), Lautsprecherstative oder einem Möbel oder Einbauten in der Nähe der Anlage befindet sich kommen.	
Schlechte Auswahl der Steckdose.	Vermeiden Sie den Anschluss an einer Steckdose, an der auch ein Dimmer angeschlossen ist. Benutzen Sie einen AC-Filter oder einen anderen Schaltkreis. Vermeiden Sie die Verlegung von Audiosignalkabeln entlang Stromkabeln, Transformatoren und anderen Signalkabeln, um Störungen zu vermeiden.	
Masseschleife „Brummen“.	Stellen Sie alle Lautstärke- und Eingangspegel auf Minimum und vergewissern Sie sich, dass kein „Brummen“ von den angeschlossenen Audiogeräten kommt. Ist das „Brummen“ weiterhin vorhanden, so ziehen Sie alle Audiokabel ab; gibt sich das „Brummen“, so ist möglicherweise eine Masseschleife das Problem. Heben Sie die Masseverbindung des Signalkabels auf (mit Direct-Box- oder Kupplungstransformator), das ist der sicherste Weg, um Masseschleifen im Sound-Equipment zu eliminieren. Schließen Sie alle Netzstecker der Audiogeräte an der gleichen Steckdose mit gemeinsamer Erdung an (vergewissern Sie sich zunächst, dass die Steckdose hierdurch nicht überlastet wird). Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen Steckdose und gemeinsamer Erdung so kurz wie möglich ist.	
Equipment „rauscht“.	Benutzen Sie einen symmetrischen Anschluss (anstatt einem asymmetrischen), um die beste Rauschunterdrückung zu haben. Schließen Sie alle Netzstecker der Audiogeräte an der gleichen Steckdose mit gemeinsamer Erdung an (vergewissern Sie sich zunächst, dass die Steckdose hierdurch nicht überlastet wird).	

## Spezifikationen

	<b>P1500X</b>	<b>P1800SX</b>
Systemtyp:	Aktiv 2-Wege Full-Range, Bass-Reflex	Aktiver Subwoofer, Bass-Reflex
Frequenzbereich (-10 dB):	49,8 Hz – 23,5 kHz	31,5 Hz – 272,0 Hz
Frequenzgang ( $\pm 3$ dB):	55,0 Hz – 20,5 kHz	38,0 Hz – 183,0 Hz
Nominale Abdeckung (-6 dB):	90° horizontal, 65° vertikal	entfällt
Maximaler Schalldruckpegel <sup>(1)</sup> bei 1 m:	134 dB	136 dB
Verstärker Typ:	Klasse D	Klasse D
Verstärkerleistung:	1500 Watt dynamisch 540 Watt kontinuierlich	2000 Watt dynamisch 725 Watt kontinuierlich
Tieftöner:	15"	18"
Hochtöner:	1¾" Membran, 1" Ausgang	entfällt
Anschlüsse:	CH1 und 2 - Neutrik™ XLR/TRS Eingänge CH3 Dual ¼" TS THRU 1 und 2 - XLR, MIX - XLR	CH 1 und 2 - Neutrik™ XLR/TRS Eingänge THRU 1 und 2 - XLR, LINK - XLR
Impedanz:	CH 1 und 2 – 20 k $\Omega$ , CH3 – 10 k $\Omega$	CH 1 und 2 – 20 k $\Omega$
Anzeigen:	Signal/Clip, Power, Limiter, Protect	Signal/Clip, Power, Limiter, Protect
Gehäuse:	Polymergehäuse, bündiger Wellenleiter	18 mm verstärktes Holzgehäuse
Schutzgitter:	1 mm, Lochblech	1 mm, Lochblech
Montage und Aufhängung:	7,5° oder gerade, 35 mm Mastaufnahme 4 x M10 Aufhängung, 2 x M10 Gegenzug	35 mm Mastaufnahme
Betriebstemperatur:	-20 ° bis 55 °C	-20 ° bis 55 °C
Abmessungen (H x B x T):	699 mm x 432 mm x 343 mm	616 mm x 508 mm x 622 mm
Gewicht:	24,0 kg	38,1 kg mit Rollen
Versandabmessungen (H x B x T):	813 mm x 546 mm x 470 mm	692 mm x 559 mm x 673 mm
Versandgewicht:	27,4 kg	42,4 kg
Sicherung (5 mm x 20 mm):	T8A/250 V (120 V Version) T4A/250 V (240 V Version)	T8A/250 V (120 V Version) T4A/250 V (240 V Version)
Verstärker-Service-Teilenummer:	AMPP00012	AMPP00013

<sup>(1)</sup> Maximaler Schalldruckpegel. Entsprechend Industrie-Standardpraxis berechnet sich der maximale Schalldruckpegel mit folgender Gleichung: Spitze Schallgeberempfindlichkeit (dB) + dynamische Verstärkerleistung (dB). Die Messung der Verstärkerleistung wurde mit aktiviertem Limiter-Schutzkreis durchgeführt. Full-Range-Lautsprecher werden im Vollraum und Subwoofer im Halbraum gemessen.

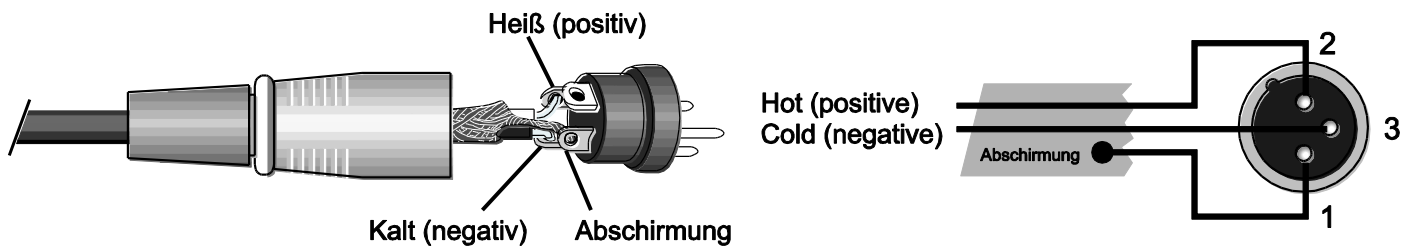
## Reinigung und Pflege

Vor jeder Reinigung oder Wartung, sicherzustellen, dass der Lautsprecher nicht angeschlossen ist, ausgeschaltet wird, und dass alle Kabel entfernt werden. Achten Sie darauf, keine Feuchtigkeit kommt in die Öffnungen des Lautsprechers zu vermeiden.

Wischen Sie die Lautsprecher nur mit einem trockenen Tuch ab. Benutzen Sie keine chemischen Reinigungsmittel, das beschädigt das Finish der Lautsprecher. Vermeiden Sie Pressluft, das kann die Treiber beschädigen und Fremdkörper in das Gehäuse eindringen lassen.

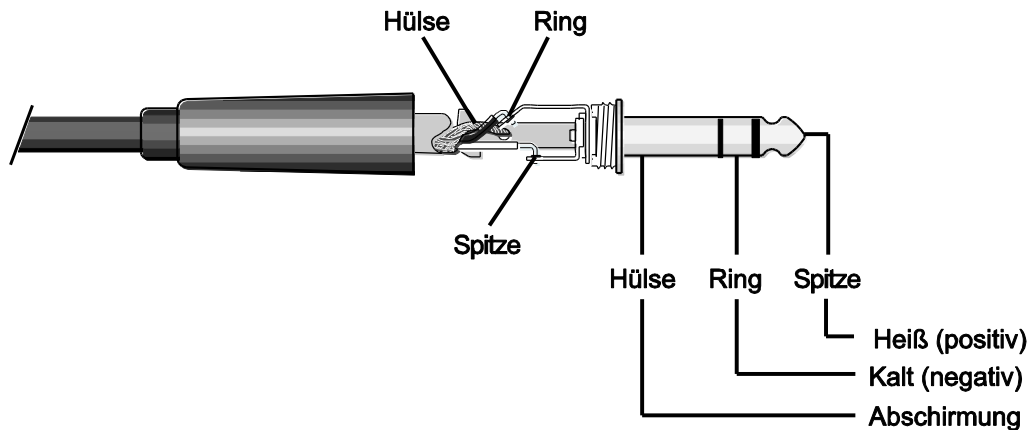
Lagern Sie den Lautsprecher nicht auf dem Boden, um Feuchtigkeitseinwirkung und übermäßige Staubablagerungen zu vermeiden. Wir empfehlen, die Lautsprecher während der Lagerung und des Transports abzudecken.

## Anhang A – Kabelanschluss

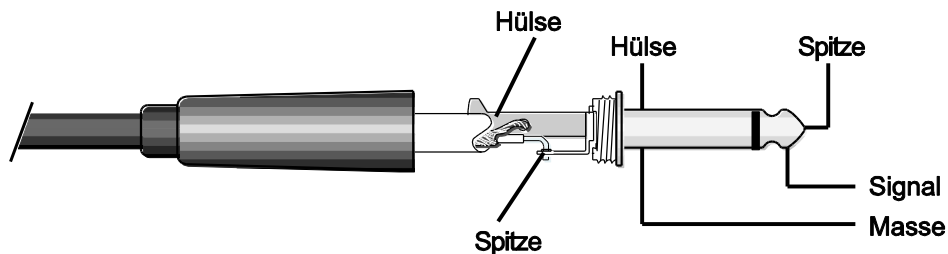


XLR symmetrischer Eingang

### 1/4" TRS symmetrisch



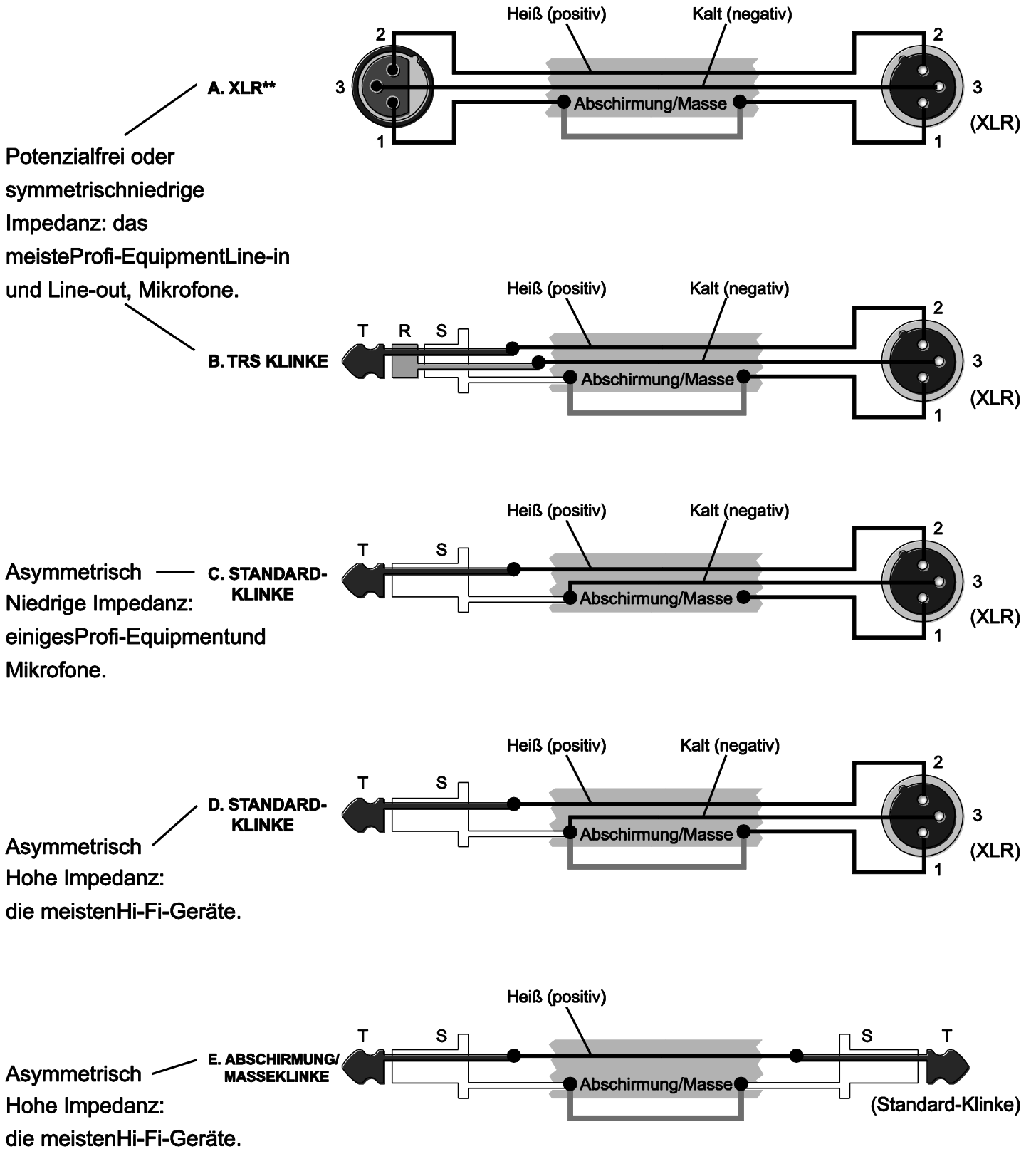
### 1/4" TS symmetrisch



REMOTE-REGLERBESCHREIBUNG

KABEL

REMOTE-SEITE KABEL (Stecker)



## Garantie

Vielen Dank, dass Sie sich für eine der Gibson Pro Audio Marken (Stanton, KRK, oder Cerwin Vega!) entschieden haben. Ihre Zufriedenheit ist uns besonders wichtig. Wir stehen voll und ganz hinter der Qualität unserer Arbeit und freuen uns, dass Sie uns vertrauen. Die Registrierung Ihrer Waren hilft uns, zu garantieren, dass Sie auf dem neuesten Stand bezüglich unserer neuesten Fortschritte bleiben. Um die von einem autorisierten Gibson Pro Audio Händler in den USA gekaufte Ware zu registrieren:

Bitte rufen Sie folgende Website auf: <http://www.gibson.com> und registrieren Sie sich Online.

Oder Sie können uns Ihre Garantiekarte zusenden:

Gibson Kundendienst

309 Plus Park Blvd.

Nashville, TN 37217

Unser Kundendienst steht Ihnen für alle Fragen zur Verfügung:

1-800-4GIBSON (1-800-444-2766)

e-mail: [service@gibson.com](mailto:service@gibson.com)

BEI WAREN, DIE VON EINEM AUTHORISIERTEN HÄNDLER FÜR GIBSON PRO AUDIO AUSSERHALB DER USA; KONTAKTIEREN SIE BITTE DEN HÄNDLER, VON WELCHEM SIE IHRE WARE GEKAUFT HABEN, UM IHRE GARANTIE REGISTRIEREN ZU LASSEN UND ZUR HANDHABUNG UND LÖSUNG ALLER MIT DER GARANTIE IN ZUSAMMENHANG STEHENDEN PUNKTE.

### Gibson Pro Audio Garantie

Falls Ihr Gibson Pro Audio Produkt (das Stanton, KRK oder Cerwin Vega! Marken enthält) zu irgendeinem Zeitpunkt als Ergebnis fehlerhafter Materialien oder Ausführung nicht mehr funktioniert, repariert Gibson Pro Audio oder eines der berechtigten Gibson Pro Audio Servicecentern in den USA den/die Fehler oder ersetzt die Ware nach eigenem Ermessen. Garantiezeit (ab dem auf dem Kaufvertrag angegebenen Kaufdatum):

#### Stanton

Ein (1) Jahr für alle Stanton Produkte.

#### KRK

Drei (3) Jahre für alle Studiomonitore

Ein (1) Jahr für Kopfhörer, Computer-Audiogeräte inklusive Raumkorrekturgeräte.

#### Cerwin Vega!

Fünf (5) Jahre für alle Passivlautsprechersysteme.

Drei (3) Jahre für alle Aktivlautsprechersysteme.

Drei (3) Jahr für alle Mischer.

Gibson garantiert alle Austauschteile und Reparaturen für 90 (neunzig) Tage nach Versand.

Im unwahrscheinlichen Fall, dass Ihre Ware zerstört wird, verloren geht, irreparabel beschädigt wird solange diese im Besitz von Gibson oder einem autorisierten Gibson Pro Audio Servicecenter zur Reparatur ist, ersetzt Gibson diese Ware mit ein und demselben oder einem Produkt gleicher Art mit einem Wert, der den Originalkaufpreis Ihrer Ware nicht übersteigt. Der Besitzer muss auf seine eigene Kosten eine Versicherung abschließen, die die Ware abdeckt, inklusive, jedoch nicht begrenzt auf den Sammlerversicherungswert.

Zur schnellsten und sichersten Rücksendung der Ware benutzen Sie bitte die Original-Verpackungsmaterialien. Gibson ist nicht für Schäden verantwortlich, die während des Transports wegen schlechter oder unangemessener Verpackung entstanden sind.

DIESE GARANTIE WIRD NUR AUF DEN ORIGINAL WIEDERVERKÄUFER AUSGEWEITET UND KANN NICHT AUF NACHFOLGENDE BESITZER ÜBERTRAGEN ODER DIESEN ÜBEREIGNET WERDEN. UM IHRE GARANTIE ZU VALIDIEREN UND ALS EINE BEDINGUNG; DIE DER HIER VORANGEGANGENEN GARANTIEABDECKUNG; MÜSSEN SIE IHRE GARANTIE INNERHALB VON VIERZEHN (14) TAGEN NACH DEM ORIGINALKAUFDATUM REGISTRIEREN LASSEN. IHR KAUFBELEG ODER IHRE VERKAUFSQUITTUNG MUSS ALLEN ANFRAGEN FÜR GARANTIEABDECKUNG BEIGEFÜGT WERDEN.

Diese Garantie unterliegt den folgenden Einschränkungen:

DIESE GARANTIE DECKT FOLGENDES NICHT AB

1. Alle Waren, die in irgendeiner Art und Weise geändert oder abgeändert wurden oder bei welchen die Seriennummer gefälscht oder geändert wurde.
2. Alle Waren, deren Garantiekarte geändert wurde oder bei welchen falsche Daten angegeben wurden.
3. Alle Waren, die durch Fehlgebrauch, Fahrlässigkeit oder unsachgemäßen Betrieb beschädigt wurden.
4. Alle Waren, die durch ein Unglück, Überschwemmung, Brand, Blitzschlag oder andere Naturkatastrophen beschädigt wurden.
5. Transportschäden aller Art.
6. Alle Waren, die extremer Feuchte oder extremen Temperaturen ausgesetzt sind.
7. Alle Waren, die von einem nicht autorisierten Händler gekauft wurden oder an welchen nicht autorisierte Reparaturen oder Serviceleistungen ausgeführt wurden.

GIBSON GIBT KEINERLEI ANDERE AUSDRÜCKLICHE GEWÄHRLEISTUNG IRGEND EINER ART. ALLE EINGESCHLOSSENEN GARANTIEEN; INKLUSIVE DER GARANTIEEN FÜR MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ÜBER DIE SPEZIELLEN VORKEHRUNGEN DIESER GARANTIE HINAUS WERDEN HIERMIT ABGELEHNT UND VON DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. EINIGE STAATEN UND/ODER LÄNDER ERLAUBEN DIE AUSSCHLIESSUNG ODER EINSCHRÄNKUNG DER EINGESCHLOSSENEN GARANTIEEN NICHT, SO DASS DIE OBEN GENANNTEN GEHEBENENFALLS NICHT AUF SIE ZUTREFFEN.

GIBSON IST NICHT HAFTBAR FÜR SPEZIELLE, INDIREKT FOLGENDE, ZUFÄLLIGE ODER ANDERE ÄHNLICHE SCHÄDEN, DIE DER KÄUFER ODER EINE DRITTE PARTEI ERLEIDET, INKLUSIVE OHNE EINSCHRÄNKUNG, SCHÄDEN DURCH ENTGANGENE GEWINNE ODER GESCHÄFTE ODER SCHÄDEN AUF GRUND VON GEBRAUCH ODER LEISTUNG DER WARE DURCH VERTRAG ODER UNERLAUBTE HANDLUNG, SELBST WENN GIBSON ODER DESSEN AUTHORIZIERTER VERTRETER ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN UND GIBSON DARF NICHT VERANTWORTLICH SEIN FÜR AUSGABEN, FORDERUNGEN ODER KLAGEN, DIE AUS ODER IN ZUSAMMENHANG MIT DEM GENANNTEN ENTSTEHEN.

BEI WAREN, DIE VON EINEM AUTHORIZIERTEN HÄNDLER FÜR GIBSON PRO AUDIO AUSSERHALB DER USA; KONTAKTIEREN SIE BITTE DEN HÄNDLER, VON WELCHEM SIE IHRE WARE GEKAUFT HABEN, UM HANDHABUNG UND LÖSUNG ALLER PUNKTE. BEI DIESEN EINKÄUFEN IST DIE OBEN BESCHRIEBENE GARANTIE NICHT ANWENDBAR.



## Wie erhält man eine Garantieleistung?

Garantieleistung außerhalb der USA.

Für eine Garantiereparatur wenden Sie sich bitte an den autorisierten Gibson Pro Audio Händler, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Gibson Pro Audio Händler, von dem Sie Ihre Ware gekauft haben und befolgen Sie die Rücksende-/Garantiepolitik des Händlers.

Garantieleistungen für von einem autorisierten Gibson Pro Audio Händler in den USA gekaufte Ware zu registrieren. Im Falle einer Fehlfunktion Ihres Gibson Pro Audio Gerätes, muss der Händler oder Eigentümer den Kundendienst unter +1-800-4GIBSON (1-800444-2766) anrufen und eine Rücksendeberechtigungsnummer von dem Kundendienstmitarbeiter einholen. Ohne eine solche Rücksendeberechtigung darf keine Ware an Gibson zurückgesandt werden und die Rücksendeberechtigungsnummer muss von außen auf die Transportverpackung geschrieben werden. Der Kundendienstmitarbeiter liefert die Adresse und die zusätzlichen Transportanweisungen. Der Besitzer muss die Ware liefern, im Voraus entrichtete Frachtkosten und Versicherungsgebühren an die vom Kundendienstverteter gelieferte Adresse. Nur berechnete Gibson Pro Audio Servicecenters können Garantieleistungen erbringen und alle von nicht berechtigten Personen ausgeführten Leistungen machen diese Garantie nichtig. Gibson lehnt die Haftung für Mängel oder Fehler ab, die durch von nicht autorisierten Personen durchgeführte Leistungen verursacht werden oder nicht von der Garantie abgedeckte Leistungen, die nicht von Gibson oder durch ein autorisiertes Gibson Pro Audio Servicecenter durchgeführt werden.

Wenn Sie Gibson kontaktieren, müssen Sie eine vollständige schriftliche Beschreibung der Fehlfunktion an dem Gerät beilegen. Wenn nicht durch die Garantie abgedeckte Arbeiten erforderlich oder empfohlen sind, wird ein Preisangebot ausgestellt und muss von Ihnen genehmigt werden bevor eine nicht von der Garantie abgedeckte Leistung begonnen wird. Sie sollten Fragen in Betracht ziehen, die aus nicht von der Garantie abgedeckten Arbeit sofort erhalten werden und das autorisierte Gibson Pro Audio Service Center von Gibson nach Ihren eigenen Wünschen. Es ist nicht erforderlich nicht von der Garantie abgedeckte Arbeiten zu kaufen, um Service an Materialien zu erhalten, die von dieser Garantie abgedeckt sind. Nach der Überprüfung der Ware bei der Anlieferung, empfiehlt Ihnen Gibson oder das autorisierte Gibson Pro Audio Servicecenter teilt Ihnen oder Ihrem Händler das ungefähre Fertigstellungsdatum mit. Die reparierte Ware oder ein Teil hiervon wird Ihnen oder Ihrem Händler unfrei versichert zurückgesandt.

Kein Vertreter oder andere Personen sind berechtigt für Gibson eine Haftung zu übernehmen außer derjenigen, die in dieser Garantie genannt ist. Diese Garantie gibt Ihnen spezielle Rechte die von Staat zu Staat und von Land zu Land abweichen.

Um weitere Informationen zu erhalten, schreiben Sie an:

Kundendienstabteilung,  
Gibson Kundendienst  
309 Plus Park Blvd.  
Nashville, TN 37217

Oder rufen Sie uns an unter:

1-800-4GIBSON



**CERWIN-VEGA!**<sup>®</sup>

CERWIN-VEGA! IS A REGISTERED TRADEMARK OF CERWIN-VEGA  
CERWIN-VEGA! EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE CERWIN-VEGA  
CERWIN-VEGA! ES UNA MARCA COMERCIAL REGISTRADA DE CERWIN-VEGA  
CERWIN-VEGA! LST EN REGISTRIERTES WARENZEICHEN VON CERWIN-VEGA

P1500X and P1800SX REV C © 2012 CERWIN-VEGA

A member of the Gibson family of brands.

Membre de la famille des marques Gibson.

Miembro de la familia de marcas Gibson.

Ein Mitglied der Gibson-Markenfamilie.

This document is copyright protected. No part of this manual may be copied or reproduced in any form without prior written consent from CERWIN-VEGA. CERWIN-VEGA shall not be liable for operational, technical, or editorial errors/omissions made in this document.

Ce document est protégé par les lois sur les droits d'auteur. Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée ou reproduite sous quelque forme que ce soit sans le consentement écrit préalable de CERWIN-VEGA. CERWIN-VEGA ne peut être tenu responsable des erreurs ou omissions opérationnelles, techniques ou éditoriales faites dans ce document.

Este documento está protegido por derechos de autor. Ninguna parte de este manual puede ser copiada ni reproducida en forma alguna sin el consentimiento previo por escrito de CERWIN-VEGA. CERWIN-VEGA no se responsabilizará de los errores/omisiones funcionales, técnicos o editoriales encontrados en este documento.

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieses Handbuchs darf kopiert oder vervielfältigt werden in irgendeiner Form ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Cerwin-Vega. Cerwin-Vega übernimmt keine Haftung für die betriebliche, technische oder redaktionelle Fehler / Auslassungen in diesem Dokument gemacht.