

BLUESOUND

PULSE SUB

**BENUTZERHANDBUCH**



Stand 03/2020

# PULSE SUB Kabelloser Aktivsubwoofer

## BENUTZERHANDBUCH

Der Bluesound PULSE SUB ist ein kabelloser Aktivsubwoofer, der Ihrer Musik, TV Shows, Filmen, Spielen und vielem mehr tiefe, dynamische Bässe hinzufügt. Dank der Punkt-zu-Punkt Funktechnologie kann der PULSE SUB einfach eingerichtet und mit der PULSE SOUNDBAR 2i verbunden werden. Dadurch haben Sie die volle Kontrolle der Klangeinstellungen, inklusive Lautstärke und Delay. Sie können auch eine kabelgebundene Verbindung herstellen, indem Sie ein Standard Subwoofer-Audiokabel verwenden.

- Schlankes, kompaktes Design ermöglicht es Ihnen, den SUB neben, hinter oder unter Ihr Wohnzimmermöbel zu platzieren
- Ausgestattet mit einem 165mm großen Tieftöner für tiefgehende, dynamische Basswiedergabe
- Verbinden Sie den SUB mit der PULSE SOUNDBAR 2i, um ein kabelloses 2.1 Heimkinosystem aufzubauen
- Verwenden Sie die BluOS App für Smartphone, Tablet und Desktop für eine schnelle und einfache Einrichtung
- Flexible Aufstellungsoptionen inklusive Wandbefestigung mit der mitgelieferten Wandhalterung
- In Verbindung mit dem RT100 Sender/Empfänger mit jedem Bluesound Player kombinierbar

Folgen Sie den Anweisungen in der Schnellstartanleitung, welche dem PULSE SUB beiliegt. Ausführliche Anweisungen zur Steuerung Ihres Bluesound-Players finden Sie auf unserer Website unter:

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

## MITGELIEFERTES ZUBEHÖR



120V Stromkabel



230V Stromkabel



2 Kurzschlussstecker



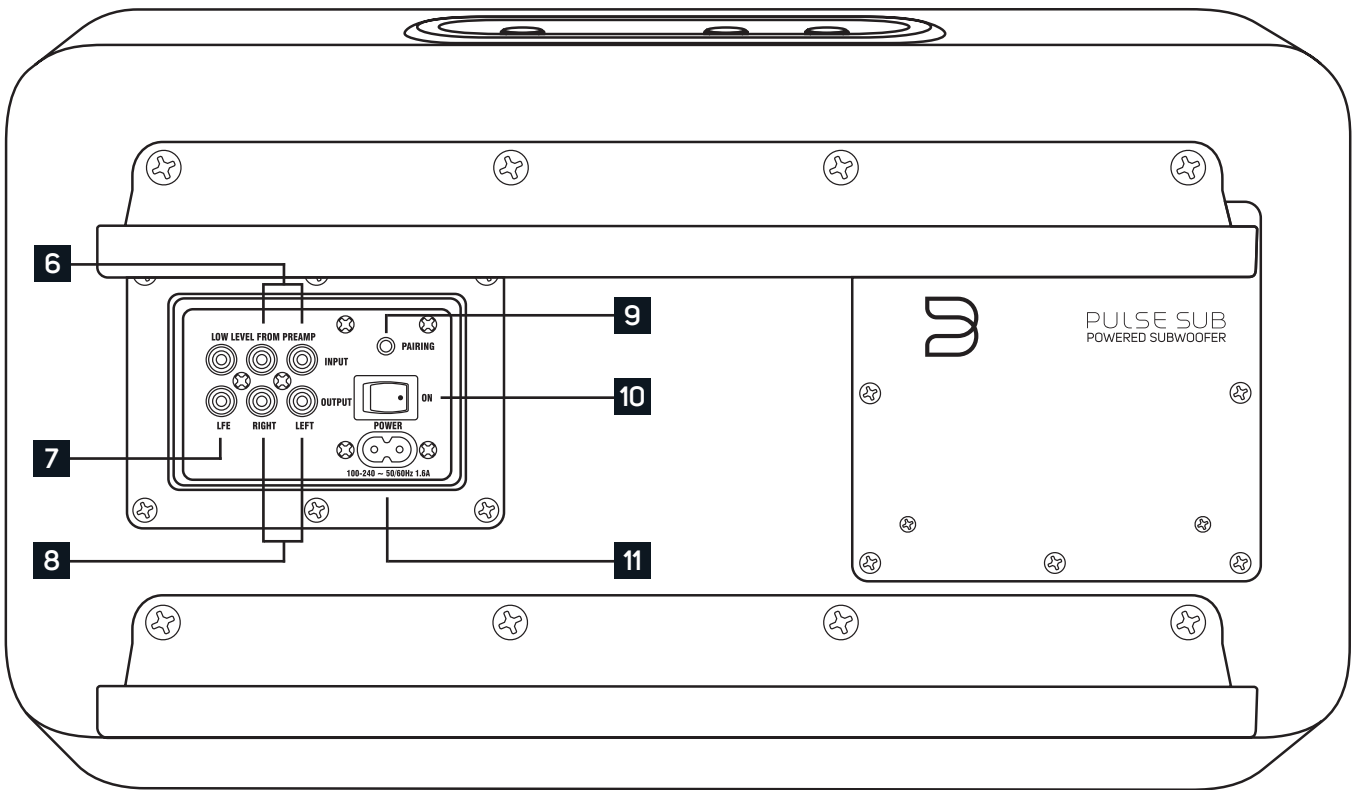
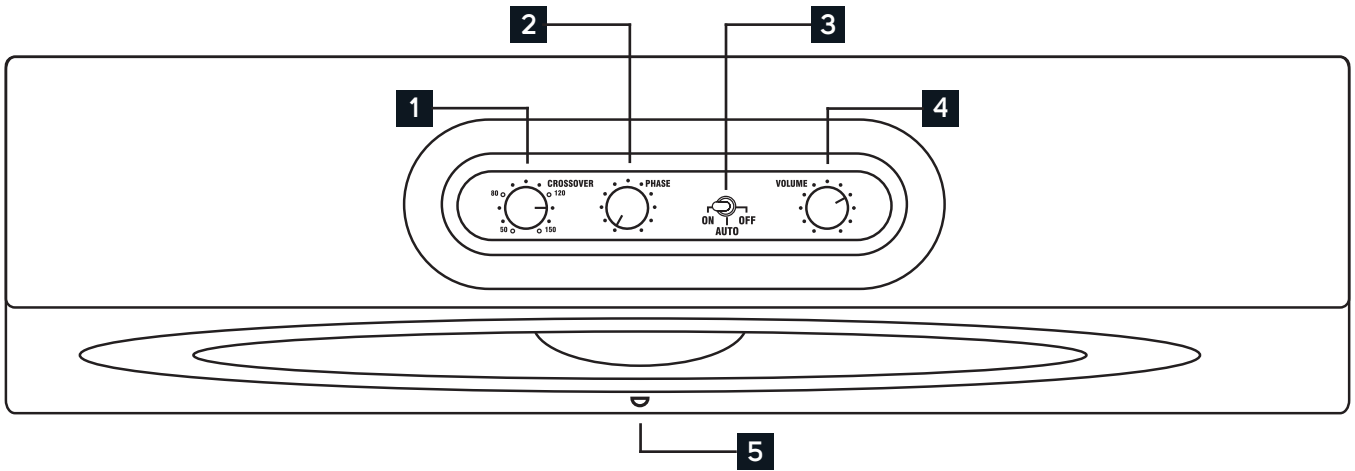
2 GummifüÙe



Wandhalterung



Stoffbezogener Frontgrill

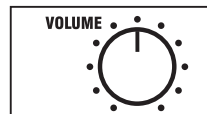


Entfernen Sie die Gummiabdeckung, um die Einstellungen der Punkte 1 – 4 vorzunehmen.

- 1 TRENNFREQUENZ EINSTELLUNG:** Passt die Obergrenze des Frequenzbereichs des Subwoofers an. Stufenlos variabel von 50 Hz bis 150 Hz für eine präzise Anpassung der Subwoofer-Basswiedergabe an andere Lautsprecher in Ihrem System. Die Standard-Übergangsfrequenz ist für die Verwendung mit der PULSE SOUNDBAR 2i auf 130 Hz eingestellt.
- 2 PHASENSTEUERUNG:** Wählt die Subwoofer-Ausgangsphase zwischen In-Phase (0°) und Out-Phase (180°) aus, um die akustischen Effekte niedriger bis mittlerer Bässe verschiedener Platzierungsorte und Hörräume auszugleichen. Die Standardphaseneinstellung ist 0°. Weitere Informationen finden Sie unter „Platzierung des Subwoofers“.
- 3 NETZMODUS-SCHALTER:** Wählt den Netz-Modus für den PULSE SUB. Wählen Sie „EIN“ und der Standby-Modus ist deaktiviert. Der PULSE SUB ist die ganze Zeit eingeschaltet. Wählen Sie „AUTO“ und der PULSE SUB wechselt in den Standby-Modus, schaltet sich bei Bedarf automatisch ein, und kehrt nach 20 Minuten Inaktivität in den Standby-Modus zurück. In der Position „OFF“ schaltet sich der PULSE SUB nicht ein. Die Standardposition für den Netzschalter ist AUTO.
- 4 LAUTSTÄRKE:** Stellt nur den Ausgangspegel des PULSE SUB ein. Der Pegel der restlichen Lautsprecher bleibt gleich.



Der Standardpegel für die kabellose Verwendung mit der PULSE SOUNDBAR 2i ist 7.



Die empfohlene Einstellung für die kabelgebundene Verwendung mit der PULSE SOUNDBAR 2i ist 5.

- 5 STATUS LED:** Befindet sich an der Vorderseite des PULSE SUB. Die LED zeigt den Betriebszustand und den Status der drahtlosen Verbindung an.
- 6 LOW / LINE LEVEL EINGANG:** Zum Anschließen des PULSE SUB an einen separaten Vorverstärker oder an einen Vollverstärker oder Receiver mit Vorverstärkerausgang / Main-In Anschluss, auf Line Level.
- 7 LFE:** Zum Anschließen des PULSE SUB an einen separaten Vorverstärker oder an einen Vollverstärker oder Receiver mit LFE/Subwoofer-Out Anschluss. Nicht empfohlen zur Verwendung mit Bluesound Playern.
- 8 LOW / LINE LEVEL AUSGANG:** Zum Anschließen des PULSE SUB an einen separaten Vorverstärker oder an einen Vollverstärker oder Receiver mit Vorverstärkerausgang / Main-In Anschluss, auf Line Level.
- 9 PAIRING-TASTE:** Um den PULSE SUB in den drahtlosen Pairing-Modus zu versetzen, halten Sie die Pairing-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, dann die Taste loslassen. Die LED an der Vorderseite blinkt ungefähr 6 Sekunden lang GRÜN und zeigt damit an, dass der PULSE SUB im Pairing-Modus ist. Der PULSE SUB bleibt ca. 60 Sekunden im Pairing-Modus.
- 10 NETZSCHALTER:** Der Netzschalter schaltet den internen Verstärker des Subwoofers aus.
- 11 STROMANSCHLUSS:** Der PULSE SUB wird mit zwei separaten AC-Netzkabeln geliefert. Wählen Sie das Netzkabel passend für Ihre Region. Schließen Sie das Netzkabel zuerst korrekt am PULSE SUB an, bevor Sie den Stecker an der Netzsteckdose anschließen. Stecken Sie den Stecker niemals mit Gewalt in die Steckdose. In bestimmten Regionen kann ein Adapter erforderlich sein. Ziehen Sie immer zuerst den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie das Kabel vom PULSE SUB abziehen.

## **PLATZIERUNG DES SUBWOOFERS**

### **RAUMAKUSTIK**

Wenn Sie dem Niederfrequenzgang kritisch gegenüberstehen, können Sie eine Menge nützlicher Experimente durchführen, insbesondere in Kombination mit den Frequenzweichen-, Pegel- und Phasenreglern des PULSE SUB.

Beachten Sie zunächst die Größe des Hörraums. Je größer das Luftvolumen ist, das ein Lautsprecher bewegen muss, desto mehr akustische Leistung ist erforderlich, um die gewünschten Schallpegel zu erreichen. In kleineren Räumen neigt die Schalldämpfung dazu, durch Verstärkung von Wandreflexionen ausgeglichen zu werden. In größeren Räumen muss der Schall wandern, um reflektierende Oberflächen und dann Ihre Ohren zu erreichen, was bedeutet, dass die Lautstärke von Anfang an lauter sein muss.

Nach der Größe ist der wichtigste Aspekt eines Hörraums seine Form. In jedem Raum wird Schall von den Wänden, der Decke und dem Boden reflektiert. Wenn der Abstand zwischen zwei gegenüberliegenden parallelen Flächen ein einfacher Bruchteil der Wellenlänge einer bestimmten Frequenz ist, springen Noten dieser Frequenz in perfekter Phase hin und her. Dieser Effekt wird stehende Welle oder auch Raummode genannt. An einem bestimmten Punkt im Raum wird diese Note erheblich verstärkt; an anderen Punkten dagegen fast vollständig aufgehoben. Wenn sich der Haupthörplatz an einer dieser Stellen befindet, wird diese Note entweder schrecklich laut sein oder praktisch nicht existieren. Fast alle Räume sind anfällig für stehende Wellen in niedrigen Frequenzen, aber eine sorgfältige Positionierung der Lautsprecher und des Hörsitzes kann den Effekt minimieren. Der einzige Weg herauszufinden, was am besten funktioniert, ist durch Experimentieren.

### **PLATZIERUNG DES SUBWOOFERS**

Die lauteste Basswiedergabe eines Subwoofers wird durch die Platzierung in Ecken erzielt. Der Verlauf von Wänden aus der Ecke fokussiert niedrige Frequenzen und gibt diesen keinen anderen Weg als direkt zum Hörer.

Wenn Sie an einem Nullpunkt sitzen, an dem der Ton vom PULSE SUB durch Phasenverschiebung aufgehoben oder verringert wird, müssen Sie entweder die Position des Subwoofers oder Ihre Hörposition verändern, bis Sie die gewünschte Basswiedergabe erhalten. Das Einstellen des Phasenreglers um 180 Grad kann einen Unterschied machen, insbesondere wenn die Aufhebung des Tons vom Subwoofer ein Produkt der Interaktion mit niedrigen Frequenzen von Ihren Hauptlautsprechern ist. Wenn das Gegenteil der Fall ist und direkte und reflektierte Basswellen sich in der Phase sammeln und einen zu starken Pegel bei Ihnen erzeugen, können Sie die Position des Subwoofers ändern oder aber die Lautstärke (oder die Trennfrequenz) Ihres Subwoofers anpassen.

Die beste Methode zum Positionieren des PULSE SUB besteht darin, ihn an Ihrer Hörposition zu platzieren und dann Musik mit viel Bass wiederzugeben (etwas mit konstant niedrigen Frequenzen oder kontinuierlichen Testtönen). Bewegen Sie sich im Raum und prüfen Sie, wo der Bass am besten klingt. Wenn Sie den PULSE SUB an dieser Stelle platzieren, sollten Sie die gleiche Bassleistung an Ihrer Hörposition erhalten. Dieser Test funktioniert nur, wenn sich Ihre Ohren auf gleicher Höhe mit dem PULSE SUB befinden, Sie müssen sich also eventuell bücken. Ein empfohlener Ausgangspunkt für die Platzierung des PULSE SUB ist in einer der vorderen Ecken des Raums.

### **MEHRERE SUBWOOFER - WARUM ZWEI SUBS BESSER SIND ALS EINER**

Manchmal ist der Hörraum nicht dazu geeignet, die gewünschte Stärke oder Qualität der Basswiedergabe zu erzielen. Es gibt Räume mit problematischen Abmessungen, insbesondere solche, die eher würfelförmig sind. Wir empfehlen in diesem Fall, 2 Subwoofer sorgfältig zu platzieren, damit diese im Zusammenspiel diese akustischen Anomalien umgehen. Auch wenn das Problem zu viel oder zu ungleichmäßiger Bass ist, kann dies die Lösung sein. Das Gesamtsystem profitiert von jedem Subwoofer, der die akustischen Probleme eines anderen Subwoofers ausgleicht.

Ein guter Anfang für die Positionierung von zwei Subwoofern ist es, jeweils einen in der Mitte der gegenüberliegenden Wände zu platzieren. Das Experimentieren mit der Positionierung, wie zuvor beschrieben, sollte zur Bestimmung der Position des zweiten Subwoofers angewendet werden - mit dem Unterschied, dass man auf die minimale Bassleistung achten sollte.

Beim Einsatz eines zweiten Subwoofers müssen Sie die Lautstärke beider Subwoofer um 3 dB oder „eine“ Position des Lautstärkereglers reduzieren.

## DER ANSCHLUSS

Es gibt mehrere Wege, den PULSE SUB an Ihr Audio System anzuschließen.

## KABELLOSER ANSCHLUSS

Der PULSE SUB wurde in erster Linie als drahtlose Subwoofer-Lösung für die Bluesound PULSE SOUNDBAR 2i entwickelt. Um den PULSE SUB drahtlos zu verwenden, gibt es einen simplen Pairing-Prozess mit der PULSE SOUNDBAR 2i. Halten Sie die Pairing-Taste auf der Rückseite des PULSE SUB etwa 5 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los. Die LED-Anzeige an der Vorderseite des Subwoofers blinkt GRÜN und zeigt damit an, dass sich der Subwoofer im Pairing-Modus befindet. Drücken Sie zu diesem Zeitpunkt die Pairing-Taste in der BluOS App.

Nach dem Pairing leuchtet die LED-Anzeige DURCHGEHEND GRÜN, um anzuzeigen, dass der Pairing-Vorgang erfolgreich war. Nach kurzer Zeit erlischt die LED. Die drahtlose Verbindung ist zu diesem Zeitpunkt noch aktiv.

Die BluOS Controller App enthält Anleitungen, die Sie durch den Pairing-Prozess mit mit einer PULSE SOUNDBAR 2i führen.

## LOW / LINE LEVEL

Wenn Sie Ihren PULSE SUB mit einem Receiver oder einem Vollverstärker mit Vorverstärkerausgängen verwenden oder wenn Sie einen separaten Vorverstärker verwenden, erfolgt die bevorzugte Verbindung vom Vorverstärkerausgang des jeweiligen Geräts zum Low-Level-Eingang des Subwoofers. Verwenden Sie ein doppeltes Cinch-Audiokabel. Darüber hinaus müssen Sie möglicherweise Y-Anschlüsse am Vorverstärkerausgang verwenden, um auch Signale an den Leistungsverstärker / Main IN zu senden.

Das Anschließen der Low / Line Level-Ausgänge vom PULSE SUB an die Leistungsverstärkereingänge ist eine wichtige Option. Die Low / Line Level-Eingänge des Subwoofers werden intern über einen aktiven Hochpassfilter (bei 12 dB / Oktave unter 80 Hz) zu den Low / Line Level-Ausgängen des Subwoofers verarbeitet. Durch Anschließen der Low / Line Level-Ausgänge des Subwoofers an die Leistungsverstärkereingänge wird das verarbeitete Signal mit reduziertem Niederfrequenzgehalt an die Hauptlautsprecher weitergeleitet. Bei weniger niedrigen Frequenzanforderungen können die Hauptlautsprecher lauter spielen. Insbesondere bei kleineren und / oder weniger effizienten Hauptlautsprechern ermöglicht die Entlastung der Anforderungen bei der Wiedergabe niedriger Frequenzen eine insgesamt höhere Tonausgabe und Dynamik des Systems.

## LFE ANSCHLUSS

**Hinweis:** Diese Anschlussart wird nicht für die Verwendung mit anderen Bluesound Playern empfohlen.

Sie können ein einzelnes Cinch-Kabel verwenden, um den LFE / Subwoofer-Ausgang Ihres Receivers, Vollverstärkers oder Vorverstärkers mit dem LFE-Eingang des PULSE SUB zu verbinden.

Heimkino-Receiver, Vollverstärker, Surround-Sound-Prozessoren und Vorverstärker verfügen normalerweise über einen speziellen Subwoofer-Ausgang, um den optionalen Dolby Digital- oder DTS-Kanal für niedrige Frequenzeffekte (LFE) bereitzustellen, der in vielen Film- und anderen Quellen vorhanden ist. Um diese Deep-Bass-Effekte (sofern vorhanden) zu reproduzieren und die Bassinformationen in den Hauptkanälen zu ergänzen, muss dieser Ausgang mit dem Subwoofer verbunden werden.

Der LFE- oder Subwoofer-Ausgang wird von den meisten Receivern / Prozessoren gefiltert. Der variable Tiefpassfilter des PULSE SUB wird bei Verwendung des LFE-Eingangs umgangen. Daher sollten Quellen, die den Subwoofer-Ausgang nicht filtern, über eine drahtlose Verbindung oder eine Low / Line Level - Verbindung mit dem PULSE SUB verbunden werden.

In 2-Kanal-Quellmaterial gibt es keine Informationen im LFE-Kanal. Das Bass-Signal kann jedoch durch Auswahl des geeigneten Surround-Modus für AV-Receiver / Prozessoren zum Subwoofer umgeleitet werden.

## NEXT-LEVEL KALIBRIERUNG

Die Einstellungen am PULSE SUB wurden auf Standardwerte eingestellt, damit sie in den meisten Hör-umgebungen gut mit der Bluesound PULSE SOUNDBAR 2i zusammenpassen. Möglicherweise müssen Sie jedoch noch einige Anpassungen an den Einstellungen vornehmen, die auf der Platzierung und den persönlichen Vorlieben basieren.

Das folgende Verfahren setzt voraus, dass Ihr PULSE SUB installiert und verbunden ist. Wenn möglich, arbeiten Sie in einem Team mit einer anderen Person: einer hört zu, einer nimmt Anpassungen an der Subwoofer-Steuerung vor. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Subwoofer-Setup zu optimieren.

1. Stellen Sie die Sub-Lautstärke auf 0 und die Crossover-Frequenz auf 50 Hz ein. Stellen Sie die Regler für Lautstärke, Bässe und Höhen und / oder Equalizer Ihres Vorverstärkers, Vollverstärkers oder Receivers oder anderer Komponenten auf ihre Nennposition (Mittelpunkt oder Aus).
2. Spielen Sie eine vertraute Musikquelle ab, die über einen längeren Zeitraum umfangreiche, tiefe Bass-Inhalte enthält.
3. Drehen Sie den PULSE SUB Lautstärke-Regler schrittweise im Uhrzeigersinn, bis Sie eine natürliche Balance zwischen dem Bass Output des Subwoofers und Ihren Lautsprechern erreicht haben.
4. Drehen Sie den Sub Crossover-Frequenzregler langsam im Uhrzeigersinn, um den besten Mitten-Bass-Mix mit Ihren Lautsprechern zu erzielen. Dies ist der Punkt, an dem der obere Bass eine solide Wirkung und Fülle behält. Krach oder Matsch ist die Folge, wenn die Kontrolle zu hoch ist. Eine zu „dünne“ Wiedergabe für den mittleren Bass wie z.B. tiefe Männerstimmen (Radio-Ansager; Darth Vader) ist das Ergebnis, wenn die Crossover-Frequenz zu niedrig ist.
5. Drehen Sie den Phasenregler mehrmals zwischen 0 ° und 180 ° und lassen Sie ihn in der Position, die den vollsten tiefen bis mittleren Bass liefert. Sie sollten jetzt wahrscheinlich die Schritte 3 und 4 wiederholen, um die Subwoofer-Mischung zu überprüfen.

Wenn Sie die Schritte 3 und 4 mehrmals mit leicht unterschiedlichen Einstellungen der Regler Sub Lautstärke und Sub Crossover-Frequenz durchlaufen, können Sie die musikalischste Leistung Ihres PULSE SUB erzielen. Die beste Kombination ist diejenige, die die solidesten Klänge mit sehr niedrigen Bässen liefert, ohne Mittelbass-Krach oder eine Lücke in der Reaktion zwischen Subwoofer und Lautsprechern.

Die Steuerelemente für Sub Crossover-Frequenz und Sub Lautstärke sind interaktiv. Das Anheben des letzteren beim Absenken des ersteren kann dazu führen, dass die Tiefbasswiedergabe etwas erweitert wird, wobei die Gesamtlautstärke geringfügig beeinträchtigt wird (dies wird immer noch weit über die Lautstärke der gesamten Systeme hinausgehen). Im Allgemeinen ist für gut aufgenommene akustische Musik die niedrigste Einstellung der Sub Crossover-Frequenz, die einen reibungslosen Übergang zwischen Subwoofer und Hauptlautsprechern ergibt, häufig die beste Wahl und fördert eine tiefere Bass-Erweiterung.

Hinweis: Der PULSE SUB Lautstärke-Regler ist kein Bass-Boost oder genereller Lautstärkeregl. Es handelt sich um eine „Einstellen und Vergessen“-Anpassung, die nicht dafür vorgesehen ist, stetig verändert zu werden.

## TROUBLESHOOTING

<b>Fehler</b>	<b>Action</b>
<b>Kein Ton</b>	<p>Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter eingeschaltet ist. Dieser Schalter befindet sich auf der Rückseite des Subwoofers.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel an den Subwoofer angeschlossen und an eine stromführende Steckdose angeschlossen ist.</p> <p>Der PULSE SUB verwendet eine automatische Ein / Aus-Schaltung zur Signalerfassung. Wenn kein Signal an den Subwoofer gesendet wird, wird dieser nicht eingeschaltet. Bei Verwendung des Subwoofer-Ausgangs eines Receivers oder Prozessors ist möglicherweise kein Signal sofort in diesem Ausgang vorhanden. Der Subwoofer schaltet sich nur ein, wenn am Subwoofereingang ein Bass-Signal angezeigt wird.</p> <p>Wenn die drahtlose Verbindung oder das Low Level Kabel sehr schlecht sind oder die Verbindung getrennt wurde, gibt der Subwoofer möglicherweise keinen Ton aus.</p> <p>Stellen Sie den Power Mode-Schalter auf Off und dann auf ON. (Kehren Sie nach dem Test zu AUTO zurück, wenn Sie in den Standby-Modus zurückkehren möchten).</p>
<b>Verzerrter Ton</b>	<p>Verringern Sie die Lautstärke, wenn der Subwoofer anfängt, verzerrt zu klingen, um festzustellen, ob die Wiedergabe auf einem niedrigeren Pegel das Problem löst. Wenn eine leichte Reduzierung des Pegels das Problem löst, war der Subwoofer-Pegel zu hoch. Wenn der verzerrte Ton auf einem niedrigen Pegel bleibt, könnten die Treiber beschädigt sein.</p>
<b>Brummen</b>	<p>Brummen, das bei Verwendung der Low-Level-Eingänge des PULSE SUB auftritt, wird normalerweise durch die Verwendung eines minderwertigen, beschädigten, außergewöhnlich langen Low-Level-Kabels oder von Kabeln verursacht, die in der Nähe von Hochstromkabeln / -geräten verlegt werden.</p> <p>Ersetzen / kürzen Sie das Low-Level-Kabel, das den Subwoofer mit dem Quellgerät (Receiver oder Prozessor) verbindet. Niedrige Kabelstrecken von mehr als 20 Fuß erfordern möglicherweise die Verwendung eines Leitungstreibers (nicht bei Bluesound erhältlich)</p>

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Ihr SUB Servicearbeiten benötigt. Autorisierte Bluesound-Händler besprechen dann alle weiteren Schritte mit Ihnen. Sie können Ihren nächsten Bluesound-Vertragshändler online unter **[www.bluesound-deutschland.de](http://www.bluesound-deutschland.de)** finden. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, kontaktieren Sie uns bitte via [service@bluesound-deutschland.de](mailto:service@bluesound-deutschland.de) unter Angabe des Modellnamens, der Seriennummer, des Kaufdatums, des Händlernamens und einer vollständigen Beschreibung des Problems.



## Konformitätserklärung

---

**CE** Hiermit erklärt die Lenbrook Industries Limited, dass dieses Produkt den Anforderungen der Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU und 2014/53/EU entspricht, sofern es den Anweisungen des Herstellers gemäß installiert und verwendet wird. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:  
<https://bluesound-deutschland.de/konformitaetserklaerungen/>

In diesem Produkt kommen folgende Funkfrequenzbänder und Funk-Sendeleistungen zur Anwendung:

Funknetz	Frequenzbänder in Mhz	Max. Sendeleistung in mW/dBm
Bluetooth	2400-2483,5	5,69 / 7,55
WLAN 2.4GHz	2412-2472	32 / 15,05
WLAN 5 GHz	5180-5320; 5500-5700; 5745-5825	22 / 9,65

Weitere technische Daten zu Ihrem Produkt finden Sie auf unserer Website.

---

# BLUESOUND®

BLUESOUND® ist eine Marke im Deutschlandvertrieb der:  
DALI GmbH | Berliner Ring 89 | 64625 Bensheim  
Telefon: 06251 – 80 79 010 | Fax: 06251 – 80 79 039  
[www.bluesound-deutschland.de](http://www.bluesound-deutschland.de)