

DALI SOUND HUB

HDMI-Modul • NPM BluOS-Modul

Anleitung



IN ADMIRATION OF MUSIC

Inhalt

1. Der SOUND HUB in der Übersicht	4	6. Fehlerbehebung und Wartung Ihres SOUND HUB	32
2. Auspacken	9	6.1 Reinigung	32
3. Installation und Einrichtung	10	6.2 Kanal-Optionen für kabellose Verbindungen	33
3.1 Aufstellungsort	10	6.3 Auf Standardeinstellungen zurücksetzen	35
3.2 Erste Schritte und Einschalten	11	6.4 Firmware-Aktualisierung	36
3.3 Lautsprecher anschließen	12	6.5 Entsorgung	37
3.4 Anschließen eines externen Leistungsverstärkers	16	7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls	38
4. Anschließen von Audioquellen	17	7.1 Installation	39
4.1 Bluetooth Audio	17	7.2 Netzwerkverbindung	41
4.2 Kabelgebundenes Audio	19	7.3 Verwenden Ihres mit NPM ausgestatteten SOUND HUB	44
4.3 Verbinden von Netzwerk-Audiostreams	20	7.4 NPM-Modul auf Standardeinstellungen zurücksetzen	45
5. Den SOUND HUB verwenden	21	8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls	46
5.1 Standby	21	8.1 Installation	48
5.2 Lautstärkeregelung	22	8.2 Konfigurieren Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB	50
5.3 Stummschaltung	23	8.3 Verwenden Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB	54
5.4 Signalquellenauswahl	24	9. Technische Daten	58
5.5 Automatische Signalerkennung	25	10. Diagramme / Tabellen	59
5.6 Beleuchtung von Display und Anzeigen	26		
5.7 Einstellung der Lautsprecherbalance	27		
5.8 Einstellung des Lautsprecherabstands	29		

Einleitung

Danke, dass Sie sich für den DALI SOUND HUB entschieden haben. DALI strebt stets danach, Ihr Musikerlebnis zu verbessern und gleichzeitig Audioprodukte zu entwickeln, die zu Ihrem Leben und Zuhause passen. Dafür werden wir von Musikbegeisterten auf der ganzen Welt geschätzt. Der neue kabellose Streaming-Vorverstärker DALI SOUND HUB repräsentiert diese beiden Ziele.

Der DALI SOUND HUB ist ein technisch fortschrittliches Produkt, das vor der Inbetriebnahme sorgfältig eingerichtet werden sollte. Daher möchten wir Ihnen empfehlen, diese Anleitung sorgfältig zu lesen und den Anweisungen bei der Einrichtung Ihres DALI SOUND HUB zu folgen.

Im Anschluss an diese Einführung werden in dieser Anleitung Auspacken, Installation und Verwendung des Produkts erläutert. In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, wie Sie die separat erhältlichen BluOS NPM- und HDMI-Module installieren und verwenden. Zunächst möchten wir Ihnen den DALI SOUND HUB erst einmal vorstellen.



IN ADMIRATION OF MUSIC

1. Der SOUND HUB in der Übersicht

Der DALI SOUND HUB ist ein Vorverstärker mit Steuerfunktionen und ein Hub mit Signalquellenauswahl für kabellose DALI Lautsprechersysteme. Hierzu gehören die Lautsprechersysteme OBERON C, CALLISTO C und RUBICON C.

Der DALI SOUND HUB verarbeitet sowohl Signale von herkömmlichen kabelgebundenen Audioquellen als auch kabellos empfangene Audio-Streams. Das Audiosignal wird dann kabellos an die mit dem SOUND HUB verbundenen aktiven Lautsprecher gesendet.

Der SOUND HUB verfügt über fünf Eingänge für kabelgebundene Audiosignalquellen und kann außerdem über Bluetooth mit Bluetooth-kompatiblen Audiogeräten verbunden werden. Zu den kabelgebundenen Eingängen gehören analoge Miniklinken- und Cinch-Buchsen (Phono-Buchsen), ein koaxialer Digitaleingang sowie zwei optische TOSLINK-Digitalbuchsen. Das Bluetooth-Modul des SOUND HUB unterstützt die Audio-Streamingformate SBC, AAC, aptX und aptX HD. Neben den kabellosen Lautsprecheranschlüssen ist der SOUND HUB mit Stereo-Vorverstärkerausgängen und einem Mono-Vorverstärkerausgang für Subwoofer ausgestattet.

Die Ein- und Ausgänge des DALI SOUND HUB können durch den Einbau von einem oder zwei optionalen Modulen erweitert werden:

Die Module NPM-1 und NPM-2i basieren auf der BluOS-Streaming-Plattform. Wenn Sie Ihren SOUND HUB mit einem dieser Module aufrüsten, können Sie Musik von verschiedenen Netzwerk-Streaming-Diensten, aus Musikbibliotheken und von USB-Speichern

wiedergeben. Außerdem können Sie auf Internetradiostationen zugreifen. Das NPM-2i-Modul unterscheidet sich vom NPM-1-Modul durch die integrierte Streaming-Technologie Airplay 2 von Apple. Die Installation und Verwendung der NPM-Module wird in [Abschnitt 7 / Seite 38](#) beschrieben.

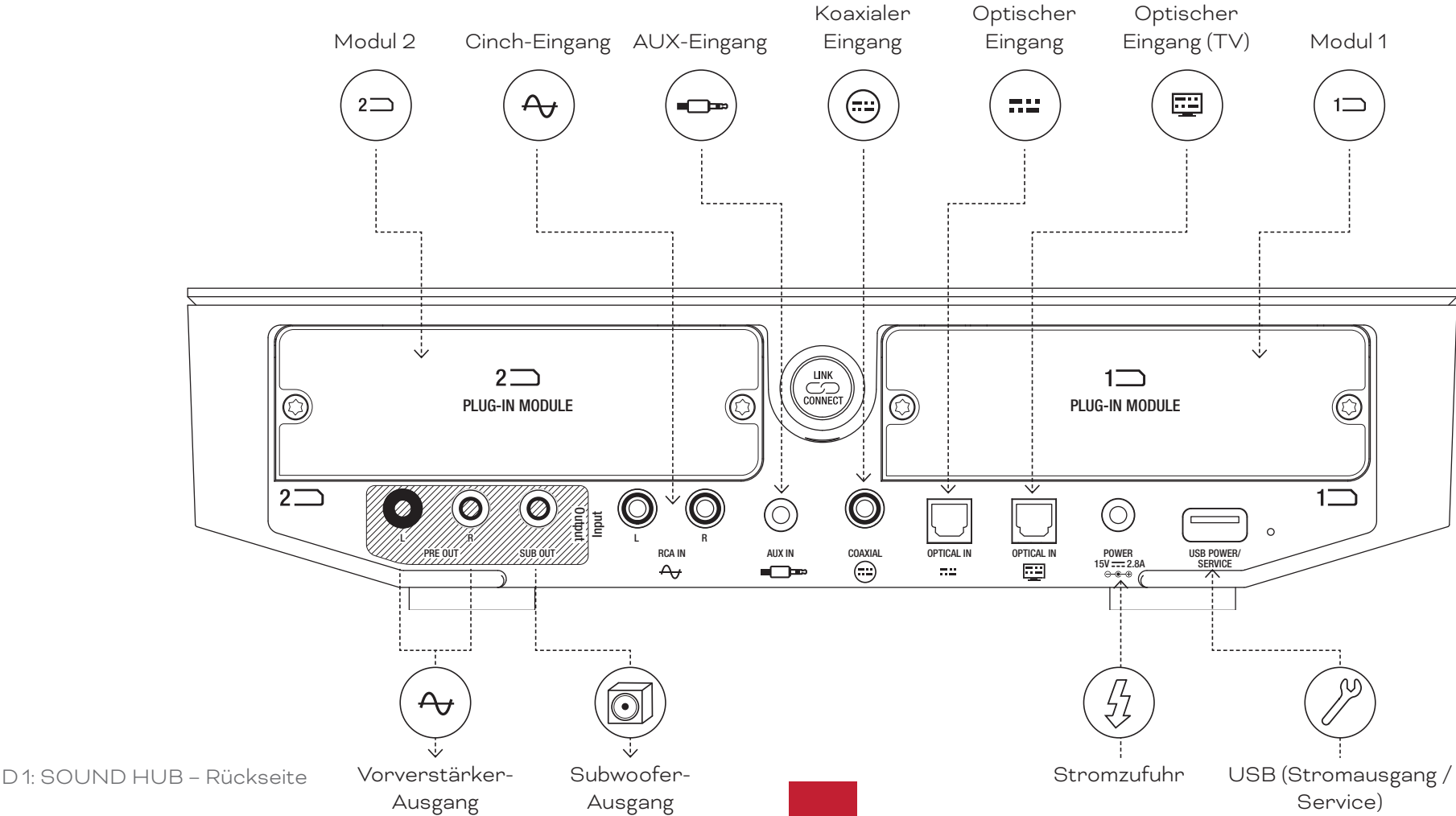
Das HDMI-Modul erweitert den DALI SOUND HUB um einen Eingang für mit HDMI ARC oder HDMI eARC ausgestattete Fernseher. Es bietet außerdem Dolby Digital- und DTS-Dekodierung, damit der SOUND HUB Audio an Mehrkanal-Lautsprechersysteme streamen kann. Die Installation und Verwendung der NPM-Module wird in [Abschnitt 8 / Seite 46](#) beschrieben.

HDMI eARC (manchmal auch als „HDMI 2.X“ bezeichnet) ist eine Technologie, die eine weitaus höhere Audioqualität als HDMI ARC ermöglicht. Insbesondere können mit eARC bis zu 8 Audiokanäle unkomprimiert und in hoher Auflösung von einem Fernseher an ein Audiosystem wie den DALI SOUND HUB übertragen werden. Wenn Ihr Fernseher sowohl ARC- als auch eARC-Anschlüsse und -Einstellungen bietet, sollten Sie stets die eARC-Variante zur Verbindung mit Ihrem DALI SOUND HUB verwenden.

Der SOUND HUB kann entweder über die Bedienelemente auf der Vorderseite oder mit der im Lieferumfang enthaltenen Bluetooth-Fernbedienung gesteuert werden. Wenn ein NPM-Modul im SOUND HUB installiert ist, kann der SOUND HUB auch mit der BluOS Controller App gesteuert werden, und wenn ein HDMI-Modul verbaut ist, können Sie einige Funktionen des SOUND HUB auch mit der Fernbedienung Ihres Fernsehgerätes steuern.



1. Der SOUND HUB in der Übersicht



D1: SOUND HUB – Rückseite

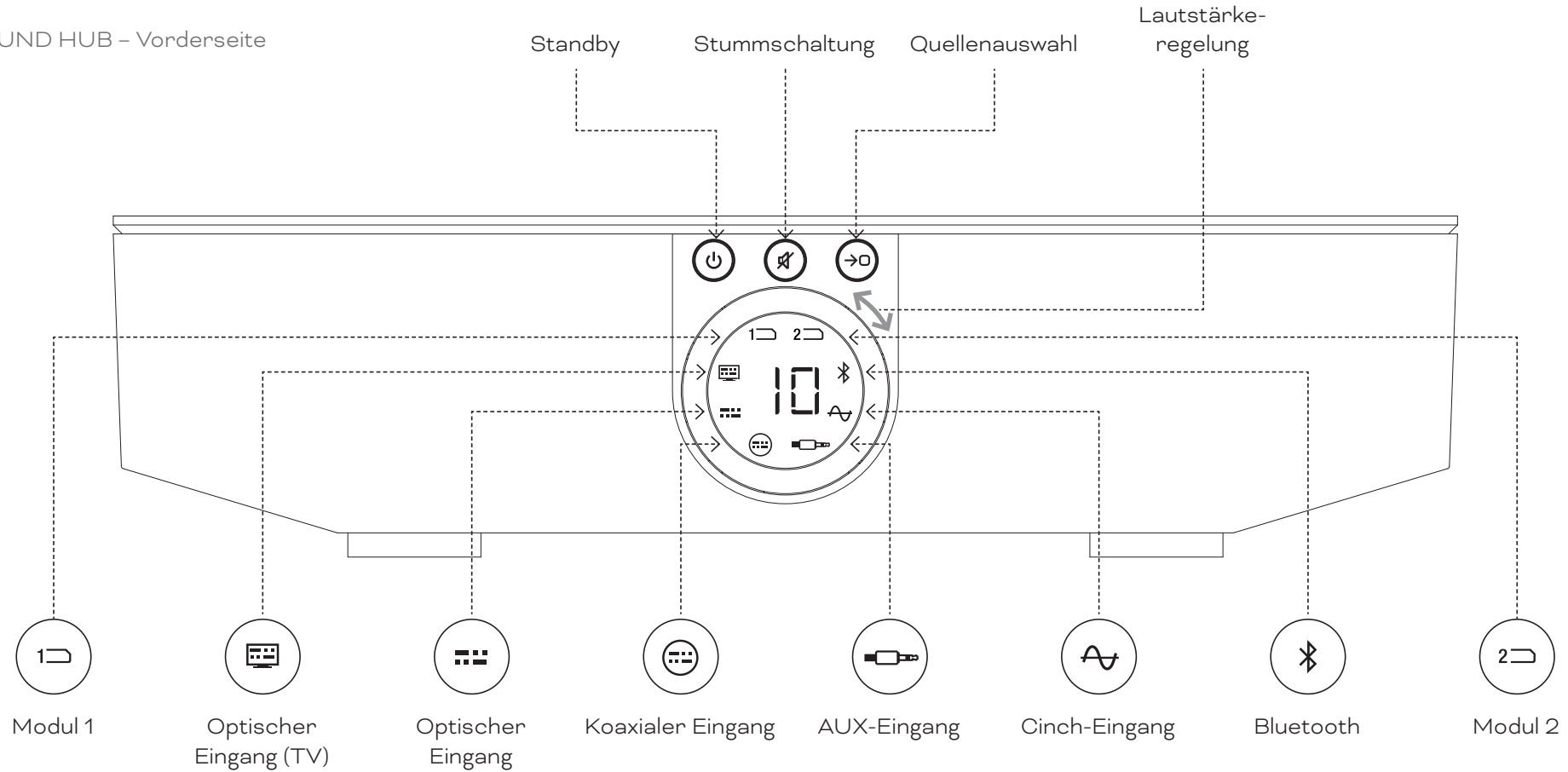


IN ADMIRATION OF MUSIC



1. Der SOUND HUB in der Übersicht

D 2: SOUND HUB – Vorderseite

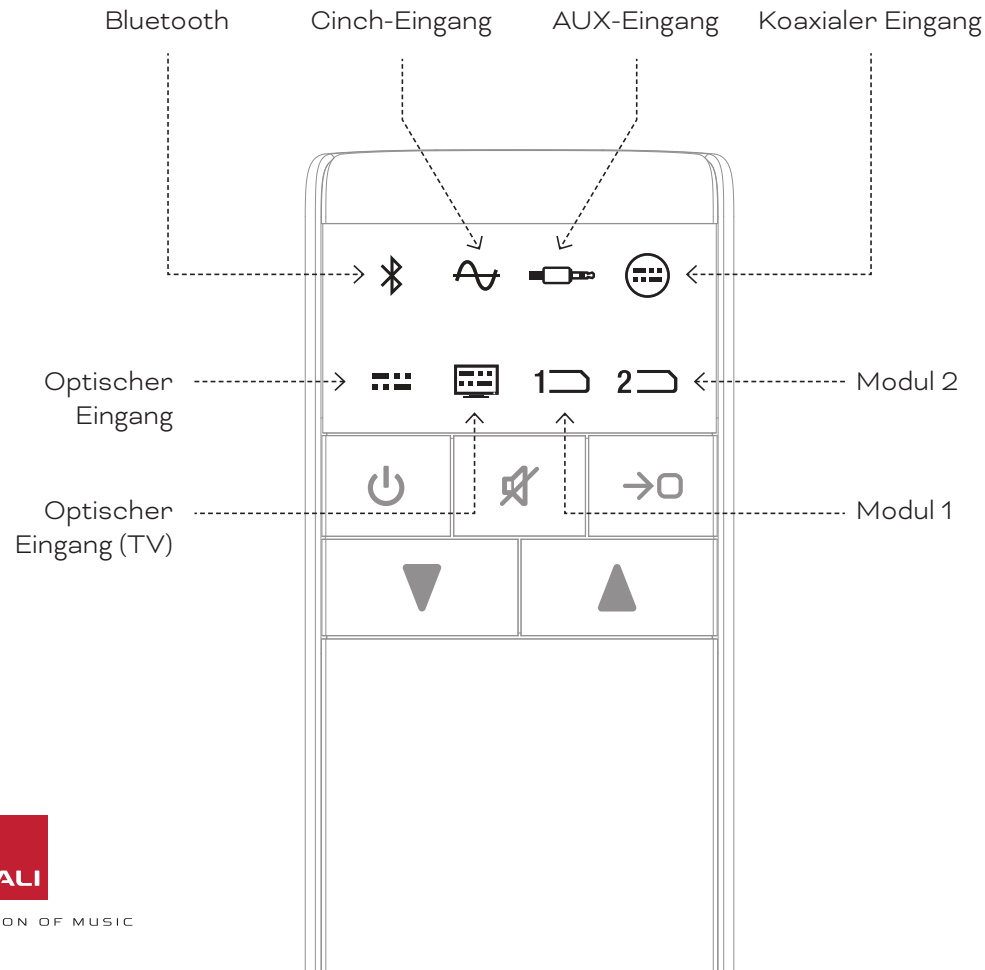
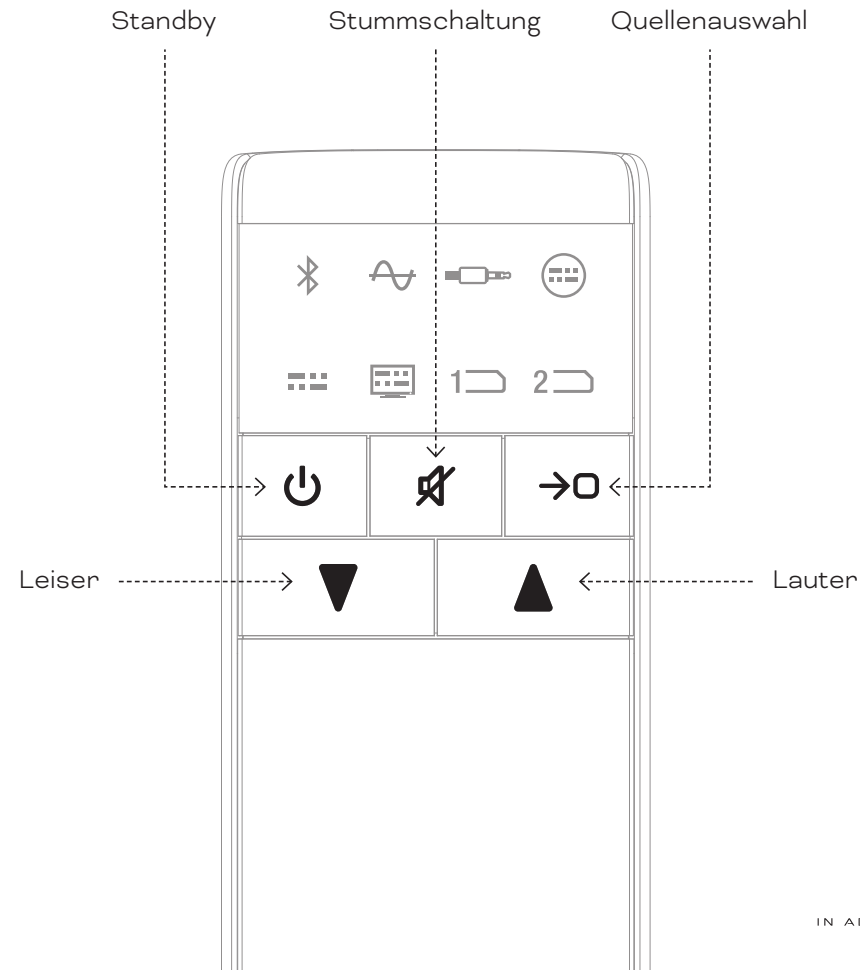


IN ADMIRATION OF MUSIC



1. Der SOUND HUB in der Übersicht

D 3: Infrarot-Fernbedienung



IN ADMIRATION OF MUSIC



1. Der SOUND HUB in der Übersicht

D 4: Konfigurationen

Der DALI SOUND HUB kann mit den unten abgebildeten DALI-Lautsprechern und dem kabellosen Subwoofer-Empfänger DALI WSR verwendet werden.

WSR

Kabelloser Subwoofer-Empfänger

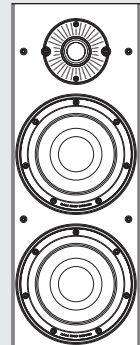
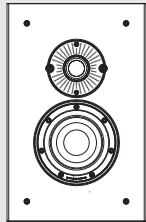


OBERON C

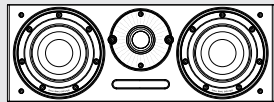
OBERON ON-WALL C

OBERON 1 C

OBERON 7 C



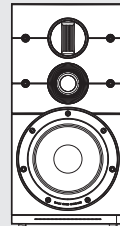
OBERON VOKAL C



CALLISTO C

CALLISTO 2 C

CALLISTO 6 C

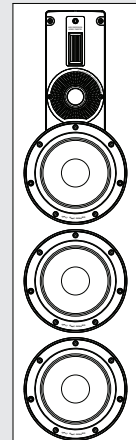
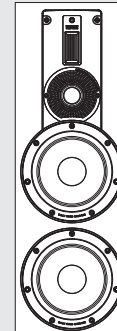


RUBICON C

RUBICON 2 C

RUBICON 6 C

RUBICON 8 C



IN ADMIRATION OF MUSIC

2. Auspacken

Der Lieferumfang des DALI SOUND HUB ist in [Diagramm D5 / Seite 9](#) dargestellt und nachfolgend aufgeführt.

1: SOUND HUB

2: Netzteil mit internationalen Netzsteckdosenadaptern

3: Bluetooth-Fernbedienung und Batterien

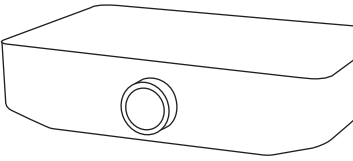
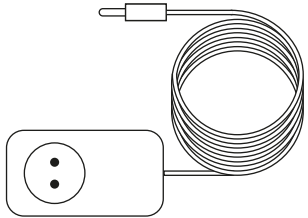
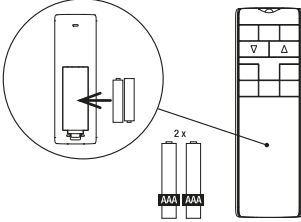
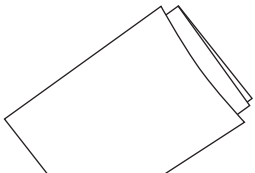
4: Dokumentation

Packen Sie den SOUND HUB vorsichtig aus. Die Oberseite des Geräts und das Display an der Vorderseite sind mit einer transparenten Schutzfolie geschützt. Wir empfehlen, die Schutzfolie so lange auf den Oberflächen zu belassen, bis Sie Ihren SOUND HUB an seinem endgültigen Standort platziert haben.

HINWEIS:

Wir empfehlen Ihnen, die Verpackung Ihres SOUND HUB für die zukünftige Verwendung aufzubewahren. Ist dies jedoch nicht möglich, entsorgen Sie diese Verpackungen bitte verantwortungsbewusst.

D5: Im Lieferumfang enthalten

DALI SOUND HUB	
	× 1
	× 4
	× 1
	× 1

3. Installation und Einrichtung

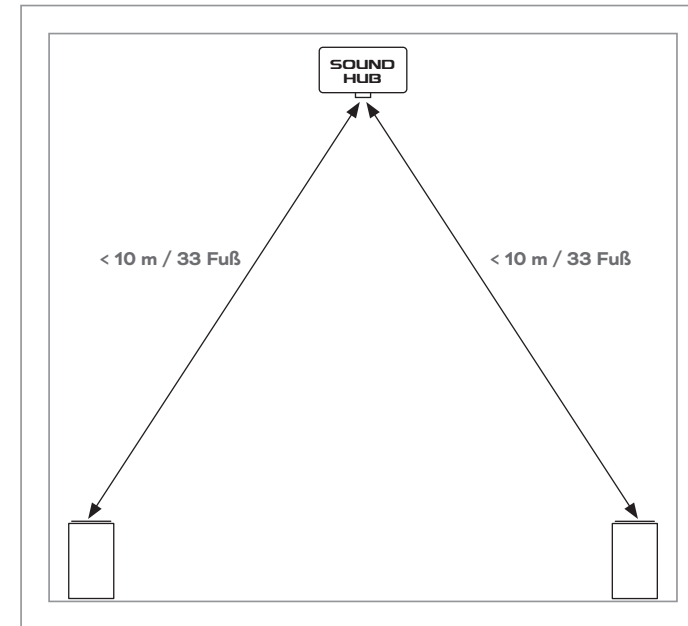
3.1 Aufstellungsort

Sie können Ihren DALI SOUND HUB dort platzieren, wo er bequem erreichbar ist. Er sollte sich allerdings im selben Raum wie die Lautsprecher befinden, mit denen er verbunden werden soll. Die Entfernung zu keinem Lautsprecher sollte mehr als 10 Meter (33 Fuß) betragen. Grundsätzlich empfehlen wir, den SOUND HUB auf einem Möbelstück oder in einem Regal zu platzieren. Letzten Endes müssen Sie aber nur darauf achten, dass Verbindungen zum Stromnetz und den kabelgebundenen Audiosignalquellen hergestellt werden können.

HINWEIS:

Da die Fernbedienung des SOUND HUB auf Bluetooth-Technologie basiert, können Sie den SOUND HUB auch in einem geschlossenen Schrank unterbringen oder so aufstellen, dass keine direkte Sichtlinie zur Fernbedienung besteht.

Wenn Sie beabsichtigen, eines oder beide separat erhältlichen Module im SOUND HUB zu installieren, sollten Sie dies tun, bevor Sie den SOUND HUB an seiner endgültigen Position aufstellen. Anweisungen zur Installation der Module finden Sie in [Abschnitt 7 / Seite 38](#) und [Abschnitt 8 / Seite 46](#).



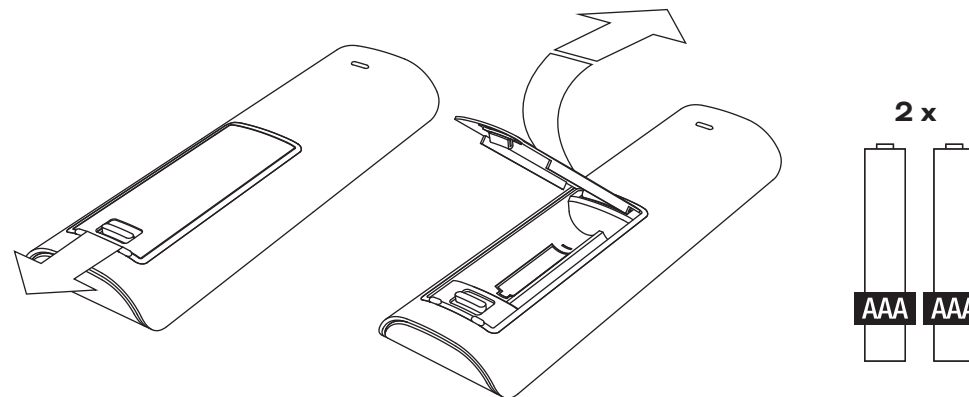
3. Installation und Einrichtung

3.2 Erste Schritte und Einschalten

Beginnen Sie die Einrichtung des DALI SOUND HUB, indem Sie die folgenden Schritte ausführen.

- Legen Sie die Batterien in die Fernbedienung des SOUND HUB ein. [Diagramm D 6 / Seite 11](#) zeigt die Installation der Batterien.
- Nachdem Sie eine Position für den SOUND HUB ausgewählt und gegebenenfalls die optionalen Module installiert haben, stecken Sie das Kabel des Netzteils in die POWER-Buchse auf der Rückseite (siehe [Diagramm D 1 / Seite 5](#)) und stecken Sie das Netzteil in eine geeignete Netzsteckdose.
- Schalten Sie Ihren SOUND HUB ein, indem Sie die in [Diagramm D 2 / Seite 6](#) dargestellte Standby-Taste an der Vorderseite drücken. Die Fernbedienung verbindet sich automatisch innerhalb von 30 Sekunden über Bluetooth mit dem SOUND HUB.

D 6: Batterien einlegen



HINWEIS:

Wenn Ihr **SOUND HUB COMPACT** schon einmal in einem anderen System verwendet wurde, muss er möglicherweise auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Um Ihren SOUND HUB zurückzusetzen, führen Sie bitte die in [Abschnitt 6.3 / Seite 35](#) aufgeführten Schritte aus.

3. Installation und Einrichtung

3.3 Lautsprecher anschließen

Wenn Ihr SOUND HUB mit einem HDMI-Modul ausgerüstet ist, kann er mit bis zu sieben Lautsprecherpositionen und einer Subwooferposition verbunden werden. Beachten Sie jedoch, dass bei den drei kabellosen Lautsprecherserien von DALI (OBERON C, CALLISTO C und RUBICON C) einige Modelle nur bestimmte Rollen/Kanäle übernehmen können. Die Lautsprecher und Rollen sind in der nebenstehenden Tabelle aufgeführt.

Wenn in Ihrem SOUND HUB kein HDMI-Modul installiert ist, kann er nur Verbindungen zur linken und rechten Position eines Stereolautsprecher-Paares und zu einem Subwoofer herstellen. In beiden Szenarien kann der Subwoofer entweder an den kabelgebundenen Subwoofer-Ausgang des SOUND HUB oder den kabellosen Subwoofer-Empfänger DALI WSR angeschlossen werden.

T 1: Zuweisungen der Lautsprecherkanäle

Modell	Vorne links	Vorne rechts	Center	Seite links	Seite rechts	Hinten links	Hinten rechts	Sub
OBERON C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CALLISTO C	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
RUBICON C	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
WSR								✓

HINWEIS:

Die Art und Weise, wie Ihr SOUND HUB Audiosignale zu seinem kabelgebundenen Subwoofer-Ausgang oder zum kabellosen Subwoofer-Empfänger DALI WSR leitet, hängt von der Art des Audiomaterials ab. Wenn das Audiomaterial mehrkanalig kodiert ist und über das HDMI-Modul des SOUND HUB eingespeist wird, gibt der Subwoofer das dekodierte LFE-Signal (Low Frequency Effects) wieder. Wenn es sich jedoch um konventionelles Stereomaterial handelt, gibt der Subwoofer einen entsprechend tiefpassgefilterten Signalanteil aus. In diesem Fall werden auch die Signale für den linken und den rechten vorderen Lautsprecher entsprechend der Größe dieser Lautsprecher hochpassgefiltert.

Wenn Sie den SOUND HUB oder den DALI WSR mit einem Subwoofer verbinden, verwenden Sie stets den LFE-Eingang des Subwoofers, sofern vorhanden. Wenn der Subwoofer keinen LFE-Eingang hat, verwenden Sie den normalen Line-Eingang des Subwoofers. Schalten Sie in diesem Fall entweder das Tiefpassfilter des Subwoofers auf „Bypass“ oder stellen Sie die Tiefpassfilterfrequenz auf den Höchstwert ein.

3. Installation und Einrichtung

3.3 Lautsprecher anschließen

Zum Herstellen der Verbindungen zwischen dem SOUND HUB und Ihren kabellosen DALI Aktivlautsprechern sowie einem mit dem DALI WSR angebundenen Subwoofer gehen Sie bitte entsprechend den nachfolgenden Anweisungen vor.

Die Verbindungsprozedur für den SOUND HUB wird in [Diagramm D7 / Seite 14](#) und [Diagramm D8 / Seite 15](#) dargestellt.

- Prüfen Sie, ob Ihre Lautsprecher und gegebenenfalls Ihr Subwoofer (oder der kabellose Subwoofer-Empfänger DALI WSR) an das Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet sind. In den Bedienungsanleitungen der einzelnen Produkte wird angegeben, wo sich deren Netzschalter befinden.
- Drücken Sie die Taste LINK & CONNECT an Ihrem SOUND HUB. Die Positionsanzeige auf der Oberseite leuchtet auf, und die Segmente der Lautstärkeanzeige auf der Vorderseite leuchten zyklisch auf.
- Begeben Sie sich zu einem der Lautsprecher (oder zum WSR, wenn Sie diesen verwenden) und drücken Sie dessen Taste LINK & CONNECT.

Die Kanalmatrix-Anzeigen auf der Rückseite des Lautsprechers leuchten zyklisch auf, während die Verbindung zum SOUND HUB hergestellt wird. Sobald eine Verbindung hergestellt worden ist, wird die zyklische Aktivierung der Kanalmatrix-Leuchten beendet, und die Kanalmatrixanzeigen blinken nur noch langsam. Wenn der SOUND HUB mit einem HDMI-Modul ausgestattet ist, blinken die Anzeigen für mehrere Kanäle. Andernfalls blinken nur die linken und rechten Stereo-Anzeigen, um anzuzeigen, dass nur diese Kanäle verfügbar sind. Der Lautsprecher gibt einen kurzen Bestätigungston aus.

- Nachdem eine Verbindung zwischen dem SOUND HUB und dem Lautsprecher oder WSR hergestellt ist, kann der Lautsprecher oder WSR einem Kanal zugewiesen werden. Die Kanalmatrixanzeige umfasst Anzeigen für jede Kanalposition. Durch Drücken der Taste LINK & CONNECT am Lautsprecher wird der diesem Lautsprecher zugewiesene Kanal geändert. Drücken Sie die Taste LINK & CONNECT so oft, bis der gewünschte Kanal für diesen Lautsprecher markiert ist.

- Wiederholen Sie die Kanaluweisung für jeden Lautsprecher oder den WSR und begeben Sie sich anschließend wieder zu Ihrem SOUND HUB. Überprüfen Sie anhand der Anzeigen auf der Oberseite des SOUND HUB, dass alle erforderlichen Kanäle zugewiesen sind. Die Symbole der zugeordneten Kanäle leuchten kontinuierlich. Drücken Sie nun die Taste LINK & CONNECT auf der Rückseite des SOUND HUB, um die Verbindungsprozedur für die Lautsprecher abzuschließen. Alle Lautsprecher geben nun einen kurzen Bestätigungston aus, das Display auf der Oberseite des SOUND HUB schaltet sich aus und die Anzeige auf der Vorderseite kehrt zur Lautstärkeanzeige zurück.

Sobald alle Lautsprecher mit Ihrem SOUND HUB verbunden sind, empfehlen wir Ihnen, die Lautsprecherbalance (siehe [Abschnitt 5.7 / Seite 27](#)) und die Lautsprecherabstände ([Abschnitt 5.8 / Seite 29](#)) einzurichten. Mit diesen Funktionen können Sie nicht nur Balance und Entfernung anpassen, sondern auch die Lautsprecher- und Kanaluweisung prüfen.

HINWEIS:

Die Einrichtungs-Anzeige des WSR ist vereinfacht, da er nur eine Kanaloption bietet.

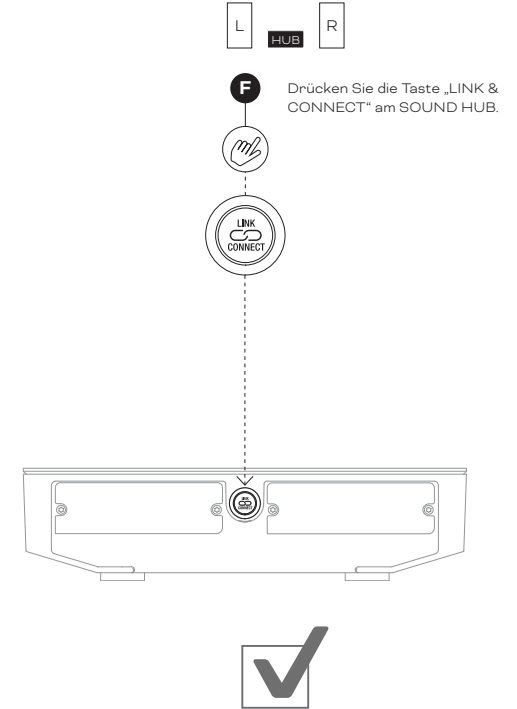
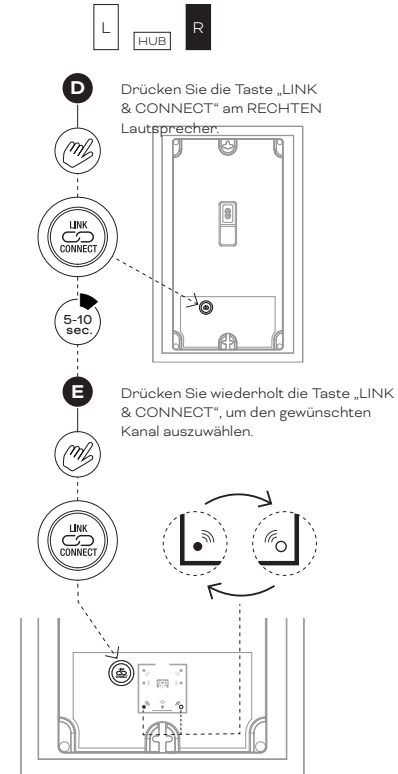
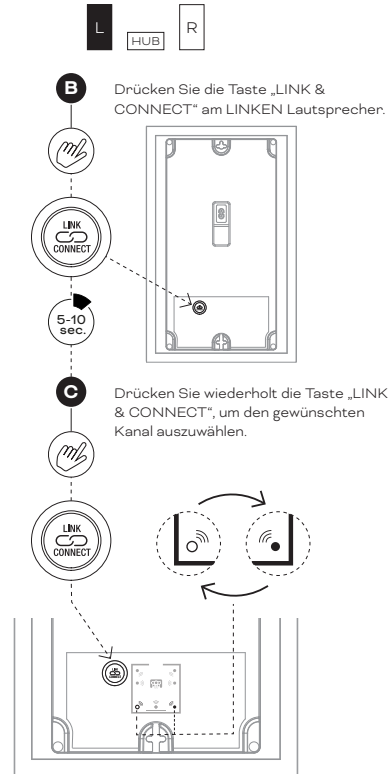
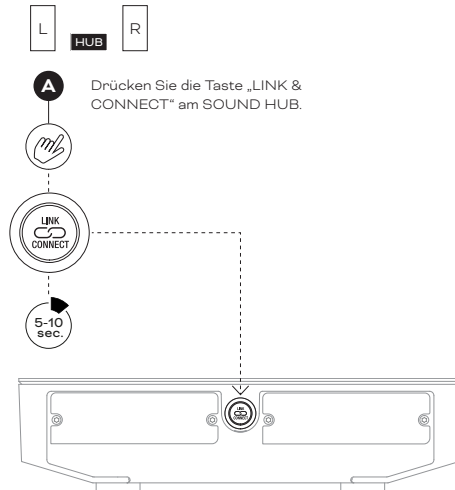


3. Installation und Einrichtung

3.3 Lautsprecher anschließen

D7: Lautsprecher anschließen

Der SOUND HUB muss eingeschaltet sein.



HINWEIS:

**SOUND HUB ohne
HDMI-Modul.**



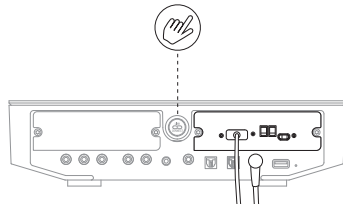
IN ADMIRATION OF MUSIC

3. Installation und Einrichtung

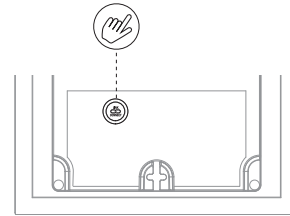
3.3 Lautsprecher anschließen

D 8: Mehrkanal-Heimkinosystem

Der SOUND HUB muss eingeschaltet sein.



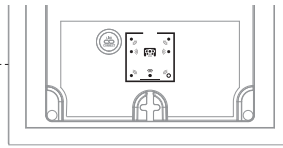
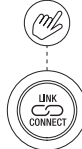
A Drücken Sie die Taste „LINK & CONNECT“ am SOUND HUB.



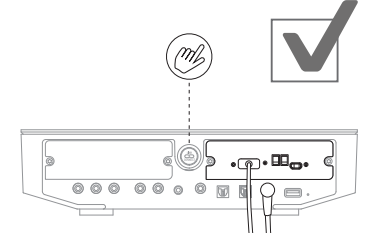
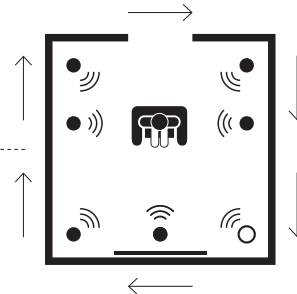
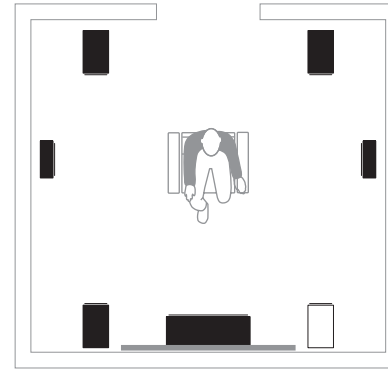
B Drücken Sie die Taste „LINK & CONNECT“ am ersten Lautsprecher.



C Drücken Sie die Taste „LINK & CONNECT“ gegebenenfalls wiederholt, um den gewünschten Kanal auszuwählen.



D Wiederholen Sie den Vorgang für jeden Lautsprecher.



F Drücken Sie die Taste „LINK & CONNECT“ am SOUND HUB.



HINWEIS:

**System mit SOUND HUB
inklusive HDMI-Modul.**



IN ADMIRATION OF MUSIC

3. Installation und Einrichtung

3.4 Anschließen eines externen Leistungsverstärkers

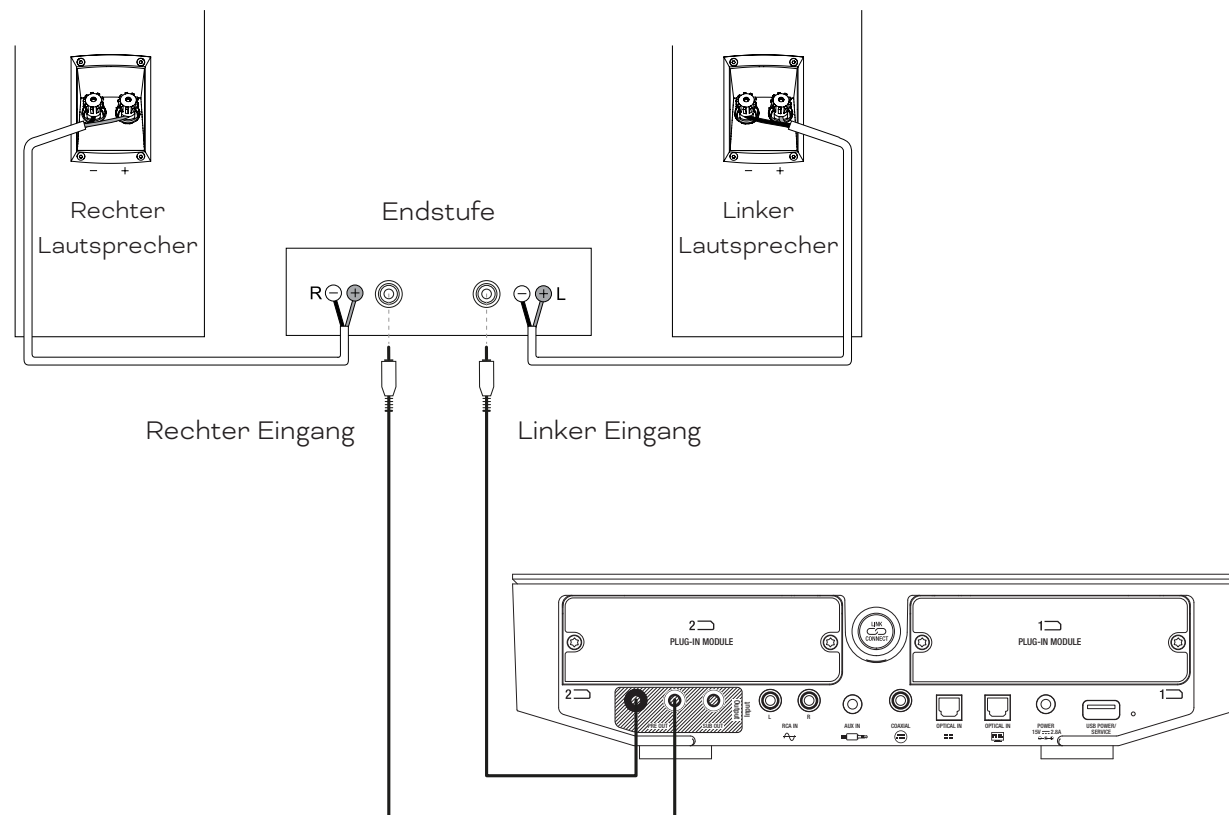
Der SOUND HUB ist mit einem Paar Cinch-Buchsen ausgestattet, die das Stereosignal des integrierten Vorverstärkers zur Verfügung stellen. Hier können Sie eine separate Audio-Endstufe anschließen. An diesen Vorverstärkerausgängen liegt das Signal des linken und rechten Stereokanals des SOUND HUB an.

HINWEIS:

Wenn Sie in Ihrem System per Kabel angeschlossene Frontlautsprecher mit kabellos verbundenen Center- und Surround-Lautsprechern kombinieren, wird das Signal an den kabelgebundenen Ausgängen etwas verzögert, um sie zeitlich an die kabellos verbundenen Lautsprecher anzupassen. Dadurch ist das korrekte, genaue Timing des gesamten Systems gewährleistet.

HINWEIS:

Die kabellosen linken und rechten Frontlautsprecher-Kanäle des SOUND HUB werden stummgeschaltet, wenn die kabelgebundenen Vorverstärkerausgänge angeschlossen sind. Ebenso wird ein kabellos angebundener Subwoofer stummgeschaltet, wenn der kabelgebundene Subwoofer-Ausgang angeschlossen ist.



4. Anschließen von Audioquellen

Nachdem Sie die Lautsprecher mit Ihrem SOUND HUB verbunden haben, können Sie kabelgebundene und kabellose Audioquellen anschließen beziehungsweise verbinden.

4.1 Bluetooth Audio

Wenn Sie Musik von einem Bluetooth-Gerät (beispielsweise einem Mobiltelefon, Tablet oder Laptop) zu Ihrem SOUND HUB und von dort an die verbundenen Lautsprecher übertragen (streamen) möchten, müssen Sie das betreffende Bluetooth-Gerät und den SOUND HUB koppeln. Dieses Verfahren wird auch als „Pairing“ bezeichnet.

- Um die Bluetooth-Kopplung zu beginnen, wählen Sie zunächst mit der Signalquellenauswahl-Taste auf der Vorderseite des SOUND HUB oder mit der Fernbedienung den Bluetooth-Eingang aus. Die Bluetooth-Anzeige des SOUND HUB-Displays blinkt langsam.
- Nehmen Sie nun das mobile Bluetooth-Gerät, das Sie mit dem SOUND HUB koppeln wollen, zur Hand. Öffnen Sie am Bluetooth-Gerät das Menü oder die Seite mit den Bluetooth-Einstellungen und suchen Sie in der Liste der angezeigten Geräte den Eintrag „DALI SOUND HUB“. Wählen Sie „DALI SOUND HUB“ aus, um die Kopplung abzuschließen. Die Bluetooth-Anzeige des SOUND HUB hört auf zu blinken.

HINWEIS:

Der Bluetooth-Eingang des SOUND HUB unterstützt die Formate SBC, AAC, AptX und AptX HD.

HINWEIS:

Die Bluetooth-Kopplung ist nur möglich, wenn der Bluetooth-Eingang des SOUND HUB ausgewählt ist. Wenn bereits eine Bluetooth-Verbindung besteht, können Sie weitere Geräte mit dem SOUND HUB koppeln. Allerdings blinkt die Bluetooth-Anzeige in diesem Fall nicht.

HINWEIS:

Ihr SOUND HUB kann mit bis zu acht Bluetooth-Geräten gekoppelt werden und gleichzeitig mit zwei Geräten verbunden sein. Es kann aber nur von jeweils einem Gerät Audio wiedergegeben werden. Wenn die maximale Anzahl koppelbarer Geräte erreicht ist, löscht jedes neue gekoppelte Gerät den ältesten Eintrag in der Liste gekoppelter Geräte.

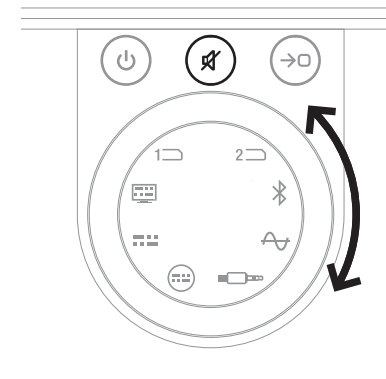


4. Anschließen von Audioquellen

4.1 Bluetooth Audio

Nachdem Sie ein Gerät mit dem SOUND HUB gekoppelt haben, können Sie es anschließend unabhängig von der zu diesem Zeitpunkt ausgewählten Signalquelle wieder mit dem SOUND HUB verbinden. Sie können den SOUND HUB auch per Bluetooth aus dem Standby-Modus wecken, wenn zu diesem Zeitpunkt kein anderes Bluetooth-Gerät mit dem SOUND HUB verbunden ist. Sie können aktuell verbundene Bluetooth-Geräte von Ihrem SOUND HUB trennen oder den Bluetooth-Namen des SOUND HUB ändern.

- Um das oder die derzeit verbundenen Bluetooth-Geräte zu trennen, halten Sie die Stummschaltungs-Taste (🔇) auf der Vorderseite des SOUND HUB gedrückt. Wenn das Display „b_“ anzeigt, lassen Sie die Taste los. Die vorgenommenen Kopplungen werden nicht gelöscht, die Geräte können also später wie oben beschrieben wieder mit dem SOUND HUB verbunden werden.
- Der Standard-Bluetooth-Name des SOUND HUB ist „DALI SOUND HUB“. Sie können aber auch einen alternativen Namen – von „DALI SOUND HUB 1“ bis „DALI SOUND HUB 9“ – verwenden.
- Um den Standardnamen zu ändern, halten Sie die Stummschaltungs-Taste (🔇) auf der Vorderseite des SOUND HUB gedrückt. Wenn das Display „b_“ anzeigt, drehen Sie den Lautstärkeregler, bis die gewünschte Namensvariante angezeigt wird, und lassen Sie dann die Stummschaltungs-Taste los. Der neue Name des DALI SOUND HUB wird jetzt angezeigt, wenn Sie Bluetooth-Geräte koppeln oder verbinden.



4. Anschließen von Audioquellen

4.2 Kabelgebundenes Audio

Sie können alle kabelgebundenen Audioquellen, die Sie mit Ihrem SOUND HUB verwenden möchten, an die Anschlussbuchsen auf der Rückseite anschließen. Mögliche Audiosignalquellen sind zum Beispiel CD-Player, Plattenspieler mit Phono-Vorverstärker oder Fernsehgeräte. [Diagramm D1 / Seite 5](#) zeigt die Anschlussbuchsen des SOUND HUB.

HINWEIS:

Die USB-Buchse auf der Rückseite des SOUND HUB kann nicht zum Anschluss einer Audioquelle verwendet werden. Sie verfügt jedoch über einen Stromausgang und kann zum Laden oder Betreiben verschiedener USB-Geräte verwendet werden. Wenn Ihr SOUND HUB mit einem DALI NPM-Modul ausgestattet ist, können Sie USB-Speichermedien mit Audiodateien an die USB-Buchse dieses Moduls anschließen.

Wir empfehlen, die Anschlussbuchsen des SOUND HUB für die folgenden Arten von Signalquellen zu verwenden:

- **OPTICAL IN:** Für einen CD-Player oder eine andere Audiosignalquelle, die mit einem optischen Digitalausgang ausgestattet ist.
- **OPTICAL IN (TV):** Für ein TV-Gerät mit optischem Digital-Audioausgang. Wenn Ihr Fernseher mit einem HDMI (ARC)-Anschluss ausgestattet ist und Ihr SOUND HUB mit dem DALI HDMI-Modul ausgestattet ist, sollten Sie grundsätzlich statt der optischen Verbindung eine HDMI-Verbindung verwenden.
- **COAXIAL IN:** Für einen CD-Player oder eine andere Audiosignalquelle, die mit einem optischen Digitalausgang ausgestattet ist.
- **RCA IN L(inks) & R(echts):** Für CD-Player, Phono-Vorverstärker oder andere Audiosignalquellen mit einem analogen Line-Ausgang.
- **AUX IN (Miniklinke):** Für tragbare Musikwiedergabegeräte oder andere Audiosignalquellen, die mit einem analogen Audioausgang mit Line- oder Kopfhörerpegel ausgestattet sind.

Wenn Ihr SOUND HUB mit einem HDMI-Modul ausgestattet ist, können Sie dieses Modul als Eingang für einen mit HDMI ARC oder eARC ausgestatteten Fernseher verwenden. Das HDMI-Modul unterstützt außerdem die Dolby Digital- und DTS-Dekodierung für die Übertragung an Mehrkanal-Lautsprechersysteme mit bis zu 7.1-Kanälen. Die Dekodierung ist optional, da eARC-fähige Fernseher auch nicht-kodierte Audiosignale an den SOUND HUB übertragen können. Die Installation und Verwendung des HDMI-Moduls wird in [Abschnitt 8 / Seite 46](#) beschrieben.



4. Anschließen von Audioquellen

4.3 Verbinden von Netzwerk-Audiostreams

Wenn Ihr SOUND HUB mit einem NPM-Modul ausgestattet ist, kann er sich mit einem WLAN- oder Ethernet-Netzwerk verbinden und dann Audiosignale von einer Vielzahl von Musik-Streaming-Diensten, im Netzwerk eingebundenen Musikbibliotheken und von Internet-Radiosendern wiedergeben. Die Installation und Verwendung des NPM-Moduls wird in [Abschnitt 7 / Seite 38](#) beschrieben.

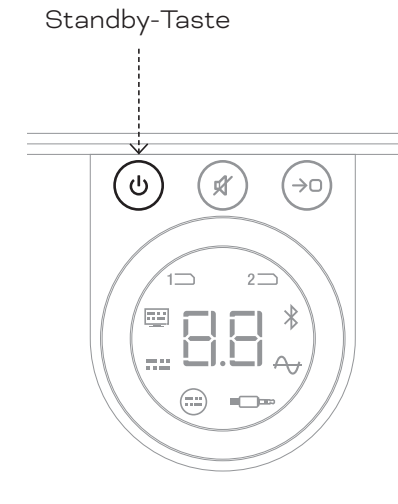
5. Den SOUND HUB verwenden

Nachdem Sie die Einrichtung des SOUND HUB abgeschlossen und die Lautsprecher verbunden haben, können Sie nun Ihre Musik genießen.

Die Steuerungsfunktionen des SOUND HUB können Sie entweder mit den Bedienelementen an der Vorderseite des SOUND HUB oder mit der Fernbedienung nutzen. Die Tasten und das Display auf der Vorderseite sind in [Diagramm D 2 / Seite 6](#) dargestellt. Die Tasten der Fernbedienung sind in [Diagramm D 3 / Seite 7](#) dargestellt.

5.1 Standby

Ihr SOUND HUB verfügt über einen Standby-Modus mit geringem Energieverbrauch. Um den Standby-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren, drücken Sie die Standby-Taste (⏻) auf der Vorderseite des SOUND HUB oder auf der Fernbedienung. Ihr SOUND HUB wechselt auch nach zwanzig Minuten Inaktivität automatisch in den Standby-Modus. Sie können den Standby-Modus deaktivieren, indem Sie entweder die Standby-Taste (⏻) an der Vorderseite des SOUND HUB oder auf der Fernbedienung drücken. Wenn die automatische Signalerkennung aktiviert ist, wird der Standby-Modus automatisch deaktiviert, sobald ein Signal an einem Eingang anliegt.



5. Den SOUND HUB verwenden

5.2 Lautstärkeregelung

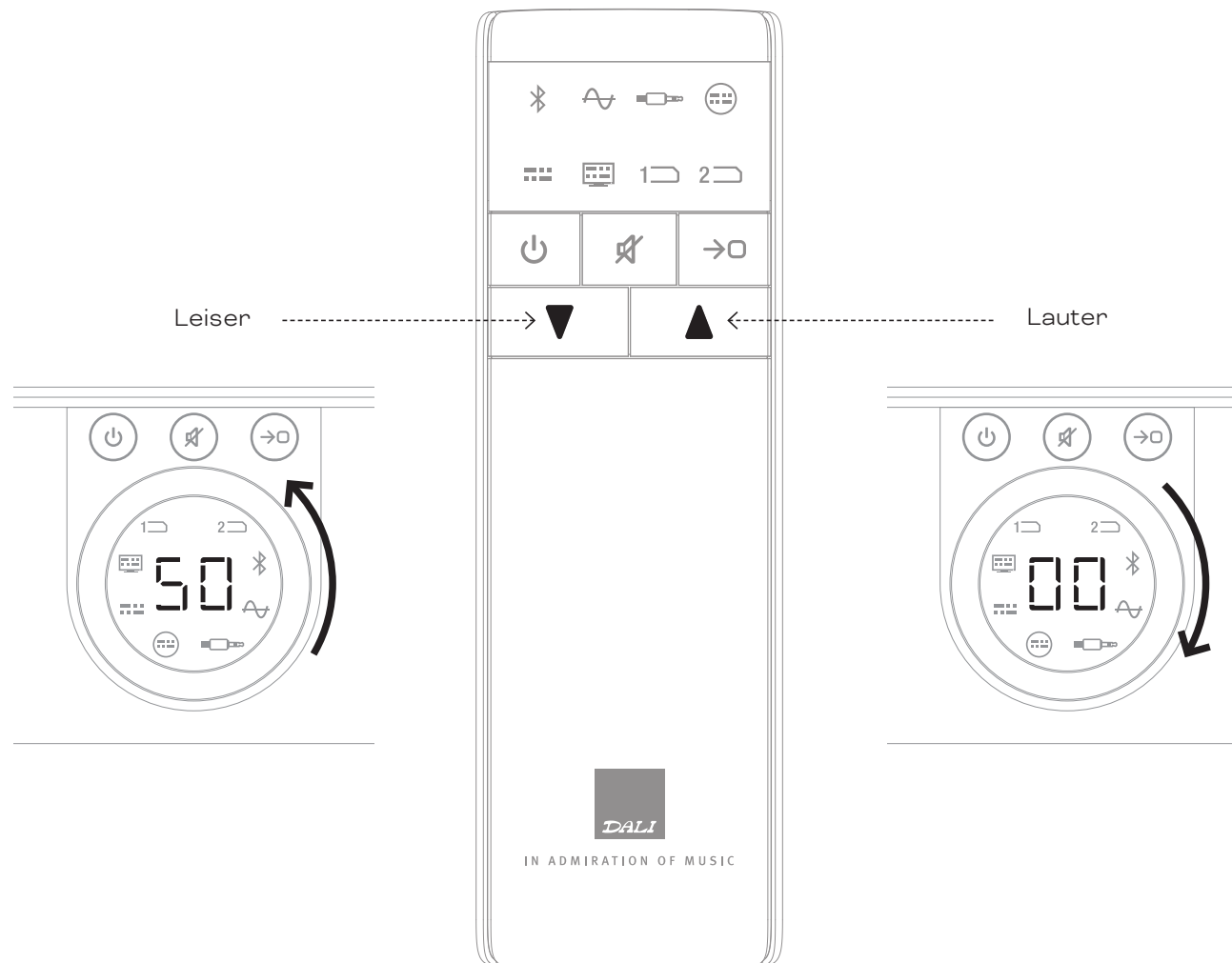
Um die Gesamtlautstärke zu regeln, drehen Sie entweder den Lautstärkeregler an der Vorderseite des SOUND HUB oder drücken Sie die Lauter- (▲) oder Leiser-Taste (▼) auf der Fernbedienung.

HINWEIS:

Bei den kabellosen DALI CALLISTO C Lautsprechermodellen können Sie die Lautstärke auch mit dem Touchpad auf der Oberseite der Lautsprecher steuern.

HINWEIS:

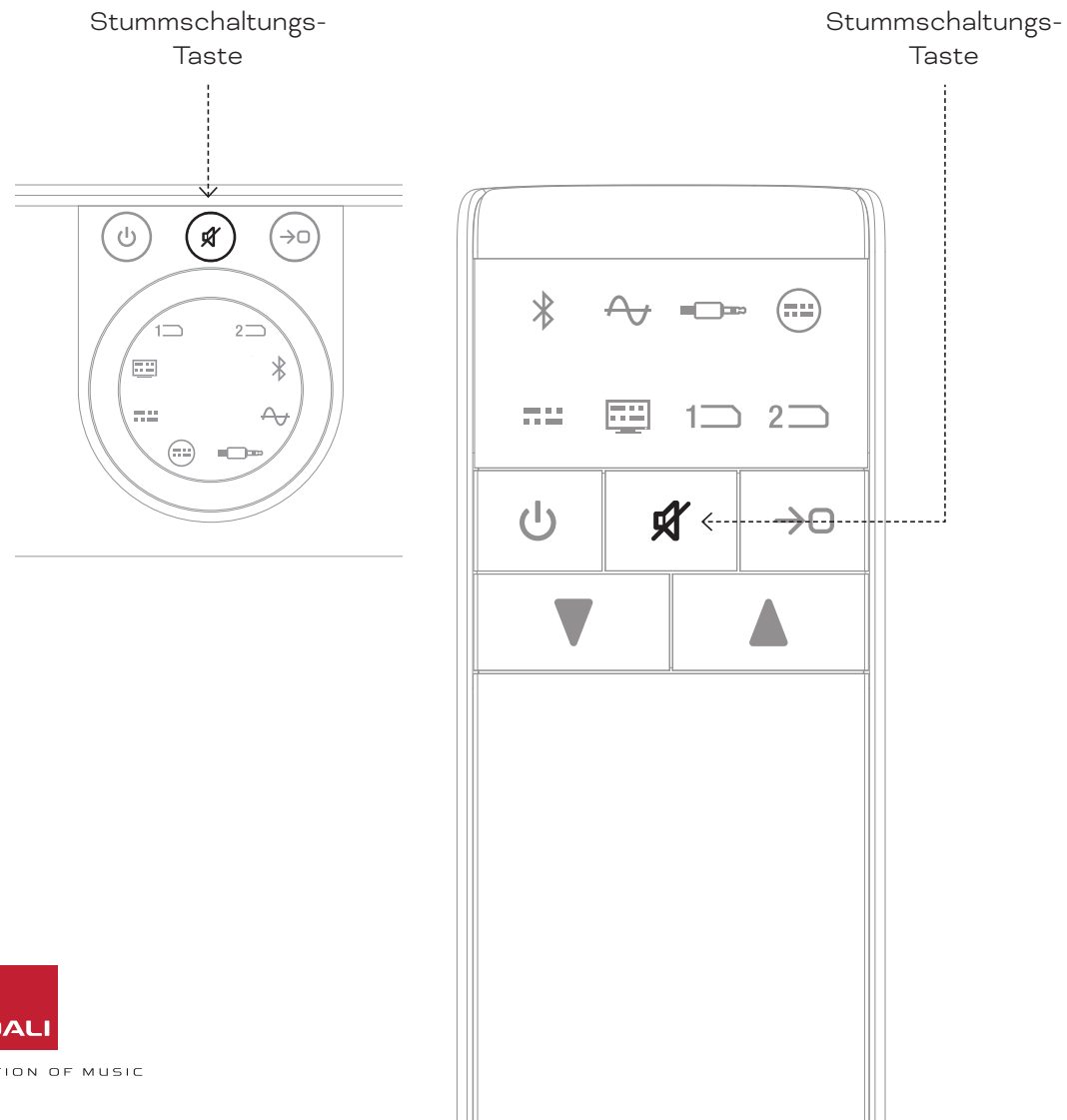
Wenn eine Bluetooth- oder Netzwerk-Audioquelle (mit installiertem NPM-Modul) wiedergegeben wird, können Sie die Lautstärke des SOUND HUB möglicherweise auch an der Signalquelle oder in der verwendeten App steuern.



5. Den SOUND HUB verwenden

5.3 Stummschaltung

Um Ihren SOUND HUB stummzuschalten, drücken Sie die Stummschaltungs-Taste an der Vorderseite oder auf der Fernbedienung (🔇). Um die Stummschaltung aufzuheben, drücken Sie erneut eine der Stummschaltungs-Tasten.



5. Den SOUND HUB verwenden

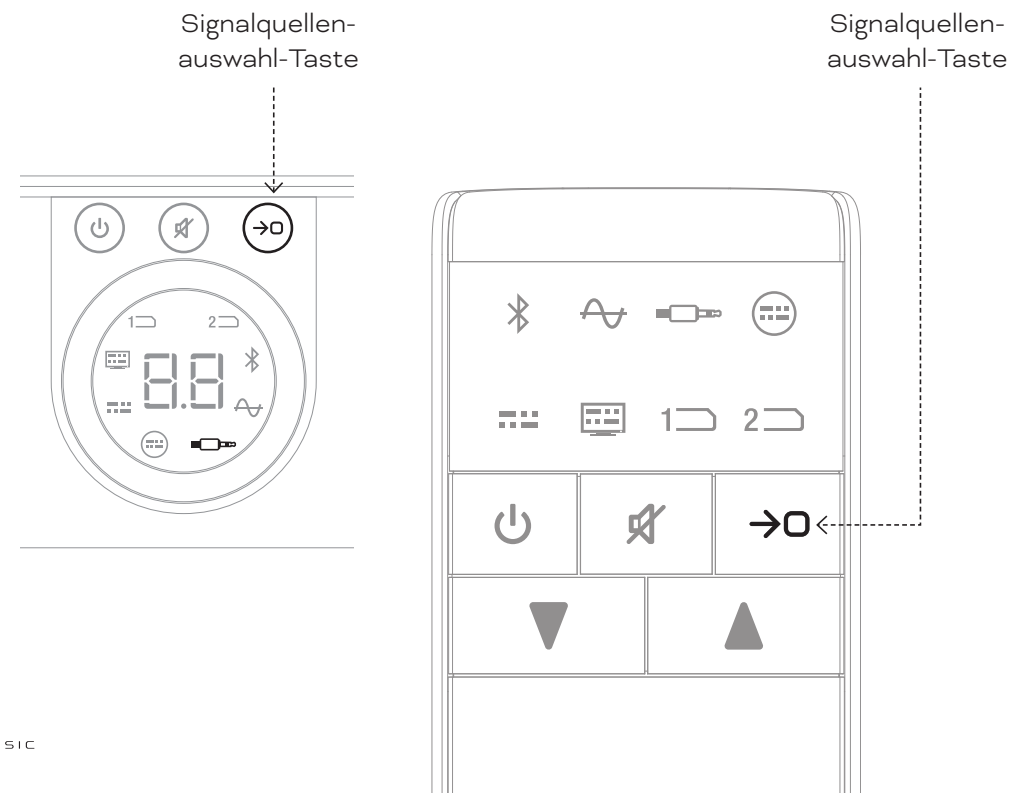
5.4 Signalquellenauswahl

Um eine Audiosignalquelle am SOUND HUB auszuwählen, drücken Sie die Signalquellenauswahl-Taste an der Vorderseite des SOUND HUB oder auf der Fernbedienung (→◻). NPM- oder HDMI-Quellen können nur ausgewählt werden, wenn die erforderlichen Module im SOUND HUB installiert sind. Die aktuell ausgewählte Signalquelle wird durch das leuchtende Symbol im SOUND HUB Display angezeigt.

Wenn in Ihrem SOUND HUB das NPM- und/oder das HDMI-Modul installiert ist und Sie ein Modul auswählen, wird – je nach Installationssteckplatz – das Symbol „Slot 1“ (1◻) oder „Slot 2“ (2◻) im Display des SOUND HUB angezeigt.

HINWEIS:

Abhängig davon, ob die automatische Signalerkennung des SOUND HUB aktiviert ist, werden die Quellen möglicherweise automatisch ausgewählt, wenn sie aktiv werden. Die automatische Signalerkennung wird in [Abschnitt 5.5 / Seite 25](#) beschrieben.



IN ADMIRATION OF MUSIC

5. Den SOUND HUB verwenden

5.5 Automatische Signalerkennung

Jeder SOUND HUB-Eingang mit Ausnahme der AUX IN-Buchse wird automatisch ausgewählt, wenn ein Signal anliegt – es sei denn, dass schon ein Signal von einem anderen Eingang wiedergegeben wird. Die automatische Signalerkennung deaktiviert auch den Standby-Modus.

HINWEIS:

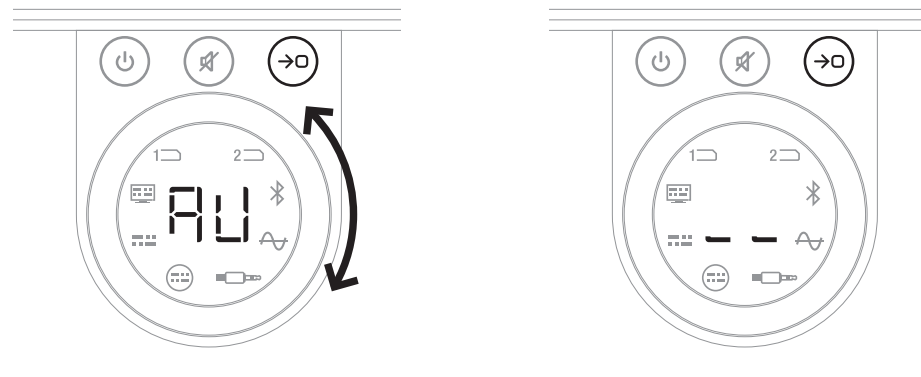
Die Anschlüsse RCA IN, COAXIAL IN und OPTICAL IN werden automatisch ausgewählt, sobald dort ein aktives Audiosignal erkannt wird. OPTICAL IN (TV) wird automatisch gewählt, wenn das dort angeschlossene Fernsehgerät eingeschaltet wird – ein Audiosignal ist nicht erforderlich. Die Bluetooth- und NPM-Eingänge werden automatisch ausgewählt, wenn die Wiedergabe an der damit verbundenen Quelle gestartet wird. Der HDMI-Eingang wird automatisch ausgewählt, wenn ein dort angeschlossener Fernseher eingeschaltet wird.

HINWEIS:

Um die unerwartete oder nicht erwünschte Auswahl eines Eingangs zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Wiedergabe an den entsprechend Eingängen zu beenden oder die Signalquellen abzuschalten.

Die automatische Signalerkennung kann bei Bedarf deaktiviert werden, sodass die gewünschte Signalquelle manuell ausgewählt werden muss.

- Halten Sie bei eingeschaltetem SOUND HUB die Signalquellenauswahl-Taste auf der Vorderseite gedrückt und drehen Sie den Lautstärkeregler, bis die gewünschte Option angezeigt wird: „AU“: Die automatische Signalerkennung ist eingeschaltet. „—“: Die automatische Signalerkennung ist ausgeschaltet. Lassen Sie die Signalquellenauswahl-Taste los.



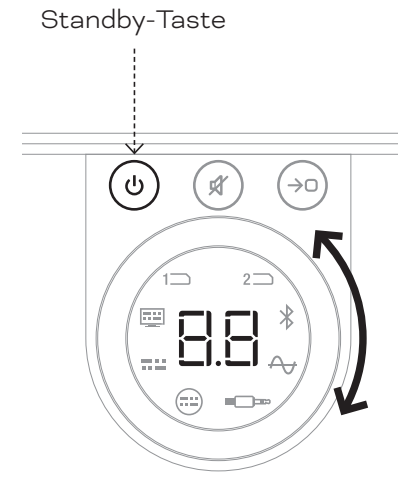
5. Den SOUND HUB verwenden

5.6 Beleuchtung von Display und Anzeigen

Sie können die Helligkeit des Displays an der Vorderseite des SOUND HUB und der Lautstärkeanzeige der damit verbundenen CALLISTO C- oder RUBICON C-Lautsprecher einstellen. Halten Sie bei eingeschaltetem SOUND HUB die Standby-Taste an der Vorderseite gedrückt und drehen Sie den Lautstärkeregler, bis die gewünschte Helligkeitsstufe angezeigt wird. Lassen Sie dann die Standby-Taste wieder los.

HINWEIS:

Bei der niedrigsten Helligkeitseinstellung wird die Lautstärke der angeschlossenen Lautsprecher nur angezeigt, wenn Sie diese ändern.



5. Den SOUND HUB verwenden

5.7 Einstellung der Lautsprecherbalance

Die Einstellung der Lautsprecherbalance funktioniert nur mit kabellos verbundenen Lautsprechern.

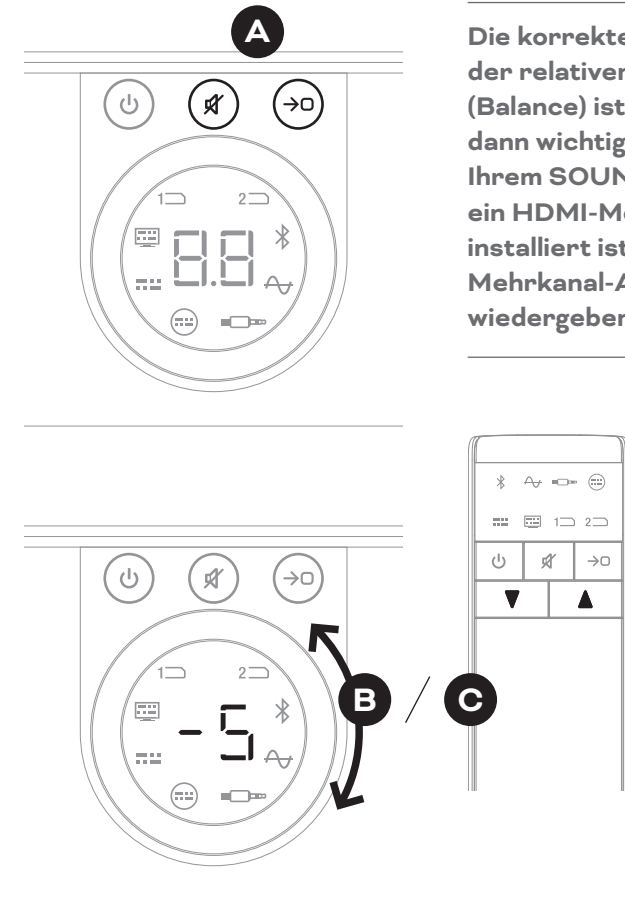
Sie können die relative Lautstärke für jeden mit Ihrem SOUND HUB verbundenen kabellosen Lautsprecher oder Subwoofer einstellen. Das Anpassen der relativen Lautstärke kann nützlich sein:

- um die Balance zwischen einem Stereo-Lautsprecherpaar und einem Subwoofer einzustellen.
- um die Balance zwischen mehreren Stereo-Lautsprecherpaaren anzupassen.
- um die Pegel der Lautsprecher in einem Mehrkanalsystem zu optimieren.

Das Ziel bei der Einstellung der Lautsprecherbalance ist es, alle Lautsprecher an der bevorzugten Hörposition ungefähr mit der gleichen Lautstärke zu hören. Für jeden Kanal kann die Lautstärke um bis zu 9 dB angehoben oder abgesenkt werden. Die Einstellung der Lautsprecherbalance wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass alle Lautsprecher und alle Subwoofer eingeschaltet und kabellos mit dem SOUND HUB verbunden sind.

- Halten Sie bei eingeschaltetem SOUND HUB gleichzeitig die Stummschaltung- und die Signalquellenauswahl-Taste auf der Vorderseite gedrückt **A**.
- Wenn Sie ein Rauschsignal aus dem ersten Lautsprecher hören, lassen Sie die Stummschaltungs- und die Signalquellenauswahl-Taste los. Der einzustellende Lautsprecher wird in der Positionsanzeige auf der Oberseite des SOUND HUB angezeigt, und anhand des Rauschsignal können Sie die Lautstärke beurteilen. Wenn die kabellos verbundenen Lautsprecher mit Lautstärkeanzeigen ausgestattet sind, leuchtet auch die Anzeige des ausgewählten Lautsprechers bei der Einstellung auf.
- Sie können jetzt den Lautstärkereger des SOUND HUB **B** und die Leiser-/Lauter-Tasten auf der Fernbedienung **C** verwenden, um die relative Lautstärke des ausgewählten Lautsprechers einzustellen. Die Lautstärkeanzeige des SOUND HUB zeigt die aktuelle Einstellung.



HINWEIS:

Die korrekte Einstellung der relativen Lautstärke (Balance) ist besonders dann wichtig, wenn in Ihrem SOUND HUB ein HDMI-Modul installiert ist und Sie Mehrkanal-Audiomaterial wiedergeben.

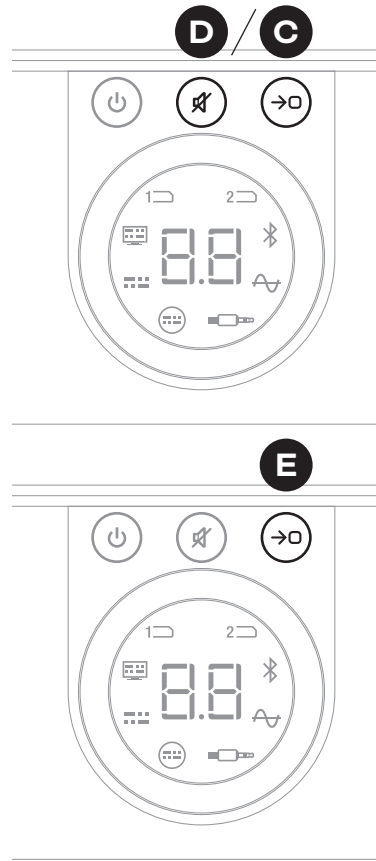


5. Den SOUND HUB verwenden

5.7 Einstellung der Lautsprecherbalance

- Drücken Sie die Signalquellenauswahl-Taste **C** an der Vorderseite, um zum nächsten Lautsprecher umzuschalten. Drücken Sie die Stummschaltungs-Taste **D**, um zum vorherigen Lautsprecher zurückzukehren, und passen Sie die Lautstärke an. Wenn für einen Lautsprecher keine Einstellung erforderlich ist, drücken Sie die Signalquellenauswahl-Taste erneut, um zum nächsten Lautsprecher zu wechseln.
- Wenn Sie alle erforderlichen Lautsprecher- oder Subwoofer-Einstellungen vorgenommen haben, halten Sie die Signalquellenauswahl-Taste **E** gedrückt, um die eingestellten Werte für die Lautsprecherbalance zu speichern und den Einstellungsmodus zu beenden. Wenn Sie die Einstellung der Lautsprecherbalance abbrechen möchten, ohne die Änderungen zu speichern, halten Sie die Standby-Taste auf der Vorderseite gedrückt.

Nachdem Sie die Balance eingerichtet haben, kann es sinnvoll sein, diese später erneut anzupassen, wenn das System Ihnen vertrauter ist. Dies gilt besonders bei den Mehrkanalsystemen, die mit einem SOUND HUB mit HDMI-Modul realisiert werden können.



IN ADMIRATION OF MUSIC

HINWEIS:

Die Standardreihenfolge bei der Einstellung der Balance ist: Mitte, vorne rechts, Seite rechts, hinten rechts, hinten links, Seite links, vorne links, Subwoofer. Nicht belegte/verwendete Lautsprecherpositionen werden ausgelassen. Wenn für eine einzelne Kanalposition mehrere Lautsprecher eingerichtet sind, können sie unabhängig voneinander in der Reihenfolge eingestellt werden, in der sie ursprünglich angeschlossen wurden.

HINWEIS:

Wenn zwei Minuten lang keine Aktion ausgeführt wird, kehrt Ihr SOUND HUB automatisch zum Normalbetrieb zurück, ohne die Einstellungen der Lautsprecherbalance zu speichern.

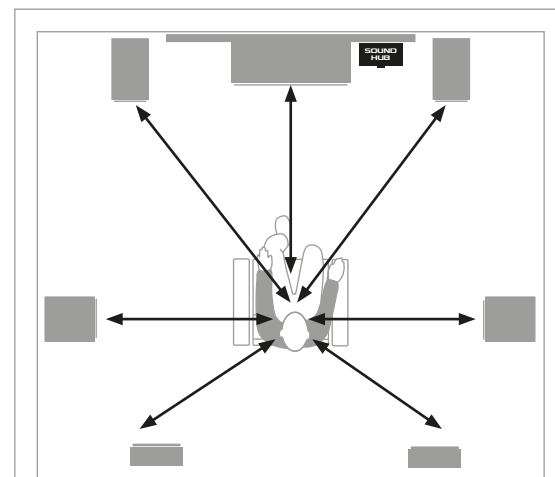
5. Den SOUND HUB verwenden

5.8 Einstellung des Lautsprecherabstands

Die Einstellung der Lautsprecherabstände ist nur bei kabellos verbundenen Lautsprechern möglich.

Je nachdem, wie weit einzelne Lautsprecher oder der Subwoofer entfernt sind, kann es von Vorteil sein, für einen oder mehrere Kanäle eine Verzögerung festzulegen, um sicherzustellen, dass die Audiosignale von allen Lautsprechern absolut synchron an der Hörposition eintreffen. Dies ist insbesondere bei Mehrkanalsystemen von Bedeutung. Der SOUND HUB berechnet automatisch die erforderlichen relativen Zeitverzögerungen auf der Grundlage des gemessenen Abstands von der Hörposition zu den Lautsprechern. Dies wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

Bevor Sie beginnen, messen und notieren Sie die Distanz zwischen jedem Lautsprecher und Ihrer Hörposition (in Metern mit einer Genauigkeit von ± 5 Zentimetern). Stellen Sie sicher, dass alle Lautsprecher und alle Subwoofer eingeschaltet und kabellos mit dem SOUND HUB verbunden sind.



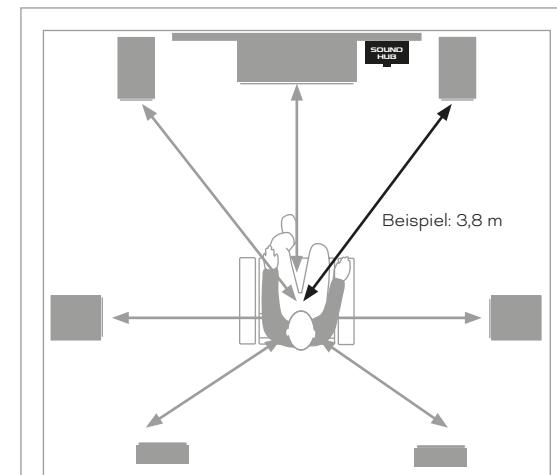
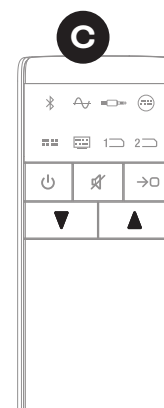
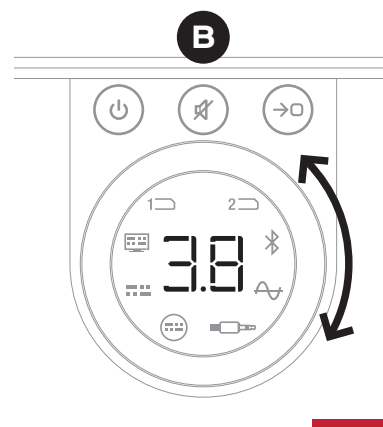
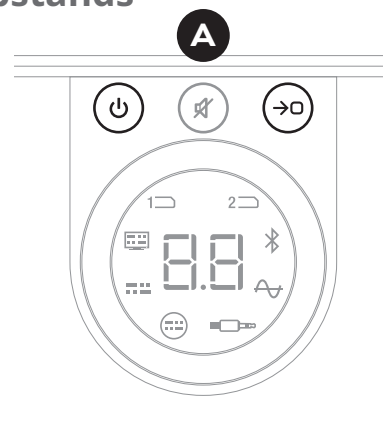
HINWEIS:

Die korrekte Einstellung der Lautsprecherabstände ist besonders dann wichtig, wenn in Ihrem SOUND HUB ein HDMI-Modul installiert ist und Sie Mehrkanal-Audiomaterial wiedergeben.

5. Den SOUND HUB verwenden

5.8 Einstellung des Lautsprecherabstands

- Halten Sie bei eingeschaltetem SOUND HUB gleichzeitig die Standby- und die Signalquellenauswahl-Taste auf der Vorderseite gedrückt **A**. Wenn Sie eine Audioansage aus dem ersten Lautsprecher hören, lassen Sie die Standby- und die Signalquellenauswahl-Tasten los. Wenn die kabellos verbundenen Lautsprecher mit Lautstärkeanzeigen ausgestattet sind, leuchtet auch die Anzeige des ausgewählten Lautsprechers bei der Einstellung auf.
- Sie können jetzt den Lautstärkeregler des SOUND HUB **B** und die Leiser-/Lauter-Tasten auf der Fernbedienung **C** verwenden, um den gemessenen Abstand von der Hörposition zum ausgewählten Lautsprecher einzugeben. Die Eingabe kann in einem Bereich von 1 bis 7 Metern erfolgen und vom SOUND HUB angezeigt werden.



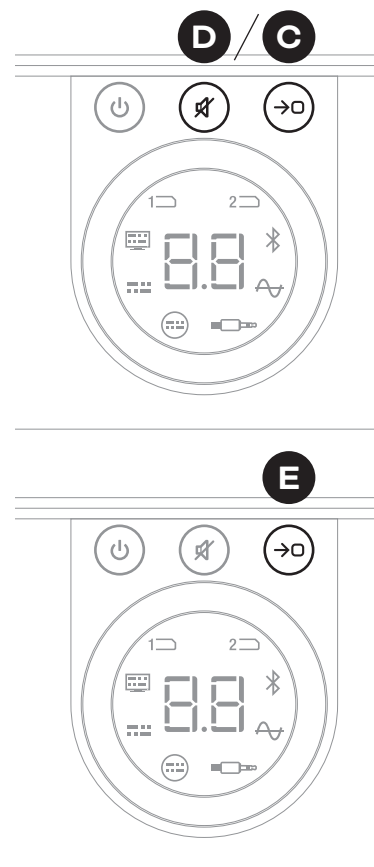
5. Den SOUND HUB verwenden

5.8 Einstellung des Lautsprecherabstands

HINWEIS:

Die Standardreihenfolge bei der Einstellung des Abstands ist: Mitte, vorne rechts, Seite rechts, hinten rechts, hinten links, Seite links, vorne links, Subwoofer. Nicht belegte/verwendete Lautsprecherpositionen werden ausgelassen. Wenn für eine einzelne Kanalposition mehrere Lautsprecher eingerichtet sind, können sie unabhängig voneinander in der Reihenfolge eingestellt werden, in der sie ursprünglich angeschlossen wurden.

- Drücken Sie die Signalquellenauswahl-Taste **C** an der Vorderseite, um zum nächsten Lautsprecher umzuschalten. Drücken Sie die Stummschaltungs-Taste **D**, um zum vorherigen Lautsprecher zurückzukehren, und geben Sie den Abstand an.
- Wenn Sie die Abstände für alle Lautsprecher und Subwoofer angegeben haben, halten Sie die Signalquellenauswahl-Taste **E** gedrückt, um die eingestellten Werte für die Lautsprecherabstände zu speichern und den Einstellungsmodus zu beenden. Wenn Sie die Einstellung der Lautsprecherabstände abbrechen möchten, ohne die Änderungen zu speichern, halten Sie die Standby-Taste auf der Vorderseite gedrückt.



HINWEIS:

Wenn zwei Minuten lang keine Aktion ausgeführt wird, kehrt Ihr SOUND HUB automatisch zum Normalbetrieb zurück, ohne die Einstellungen der Lautsprecherabstände zu speichern.

6. Fehlerbehebung und Wartung Ihres SOUND HUB

Für Ihren SOUND HUB ist in der Regel keine Wartung oder Pflege erforderlich, die über den üblichen sorgfältigen Umgang mit hochwertigen Produkten hinausgeht. Trotzdem können die Informationen im folgenden Abschnitt nützlich sein.

6.1 Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung des SOUND HUB ein weiches, trockenes Tuch. Wir empfehlen, auf die Verwendung von Reinigungsflüssigkeiten und -sprays zu verzichten. Wenn Sie jedoch Möbelpolitur verwenden möchten, tragen Sie diese bitte nicht direkt auf das Gehäuse auf, sondern auf das zur Reinigung verwendete Tuch.

6. Fehlerbehebung und Wartung Ihres SOUND HUB

6.2 Kanal-Optionen für kabellose Verbindungen

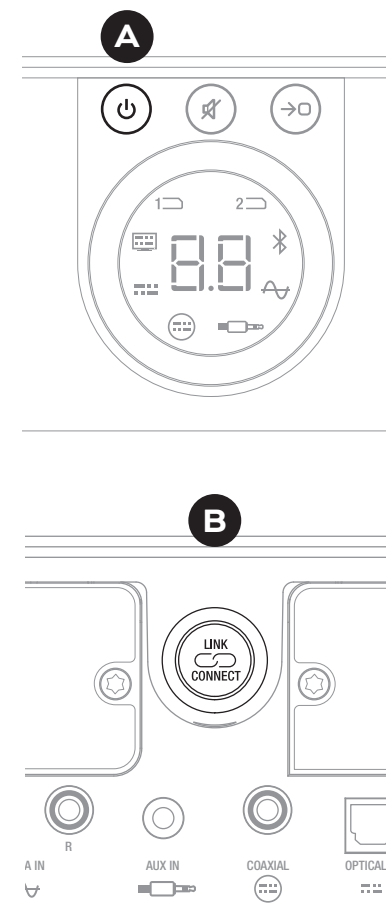
Für kabellose Verbindungen zu Ihren Lautsprechern wählt Ihr SOUND HUB normalerweise automatisch den am wenigsten überlasteten Funkfrequenzkanal aus. In Wohnungen und anderen Umgebungen, in denen bereits viele technische Produkte installiert sind, kann es jedoch manchmal vorkommen, dass ein SOUND HUB vorübergehend seine Verbindung zu den Lautsprechern verliert, wenn der hierfür verwendete Funkkanal überlastet ist. In diesem Fall wird möglicherweise die Musikwiedergabe mehrfach kurz unterbrochen, da die kabellose Verbindung automatisch auf einen alternativen Kanal umgeschaltet wird.

Die erste mögliche Lösung für dieses Problem besteht darin, nicht verwendete kabellose Geräte in der Nähe auszuschalten. Einige Wireless-Audio- oder Wi-Fi-fähige Geräte erzeugen selbst im Standby- oder Ruhemodus Signale und verbrauchen Bandbreite. Wenn sie nicht verwendet werden, sollten sie daher am besten vollständig ausgeschaltet werden.

Wenn es dann noch immer zu gelegentlichen Ausfällen bei der Musikwiedergabe kommt, können Sie Ihren SOUND HUB so konfigurieren, dass er für die Verbindung zu den Lautsprechern einen unveränderlichen, festen Funkkanal nutzt, anstatt die Kanäle automatisch zu wechseln. Dies kann dazu führen, dass andere kabellose Geräte in Ihrem Haushalt automatisch auf alternative Kanäle umschalten, sodass mehr Bandbreite für Ihr kabelloses DALI System zur Verfügung steht.

Um Ihren SOUND HUB so zu konfigurieren, dass er stets denselben Übertragungskanal verwendet, befolgen Sie die folgenden sechs Schritte:

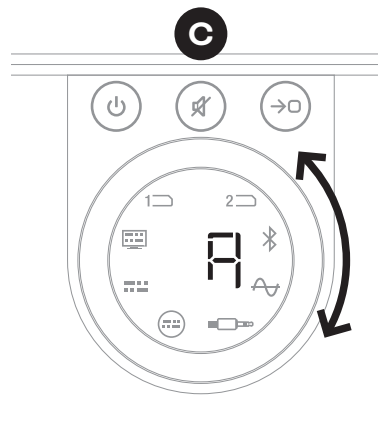
- Schalten Sie den SOUND HUB ein **A**.
- Halten Sie die Taste LINK & CONNECT **B** auf der Rückseite des SOUND HUB 10 Sekunden lang gedrückt, um den Funkkanal-Konfigurationsmodus zu aktivieren. Lassen Sie die Taste LINK & CONNECT wieder los.



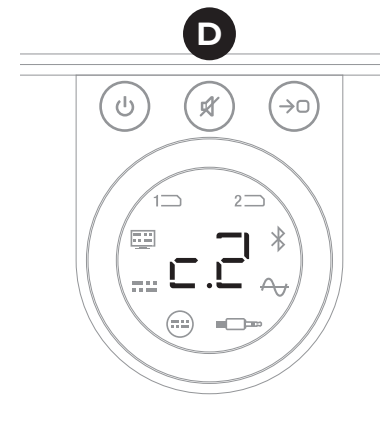
6. Fehlerbehebung und Wartung Ihres SOUND HUB

6.2 Kanal-Optionen für kabellose Verbindungen

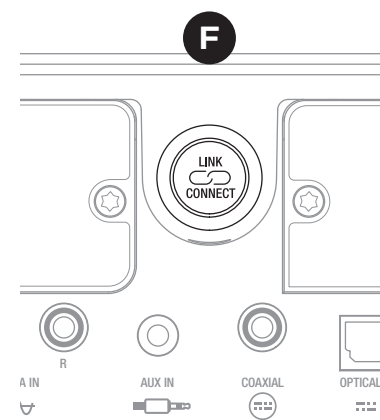
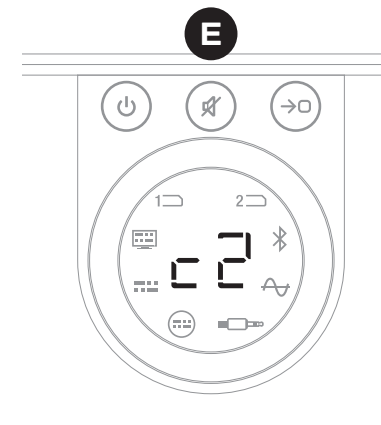
- Drehen Sie den Lautstärkeregler **C** des SOUND HUB, um eine der im Display angezeigten Optionen auszuwählen: „A“ (Automatisch), 1, 2 oder 3.
- Wenn Sie einen Kanal manuell vorgegeben haben, wird er anschließend im Display als „c.1“, „c.2“ oder „c.3“ angezeigt. **D** Wenn Sie „A“ (Automatisch) ausgewählt haben, wird der Kanal als „c1“, „c2“ oder „c3“ **E** (ohne Punkt) angezeigt, was bedeutet, dass der Kanal automatisch ausgewählt wird.
- Drücken Sie die Taste LINK & CONNECT **F**, um den SOUND HUB in den Normalbetrieb zurückzuschalten.
- Wenn Sie einen neuen Funkkanal für Ihren SOUND HUB festgelegt haben, sollten Sie ihn einige Zeit mit dieser Einstellung betreiben, um herauszufinden, ob sich die Leistung verbessert, bevor Sie eine andere Funkkanaloption ausprobieren.



Manuell ausgewählter Kanal



Automatisch ausgewählter Kanal

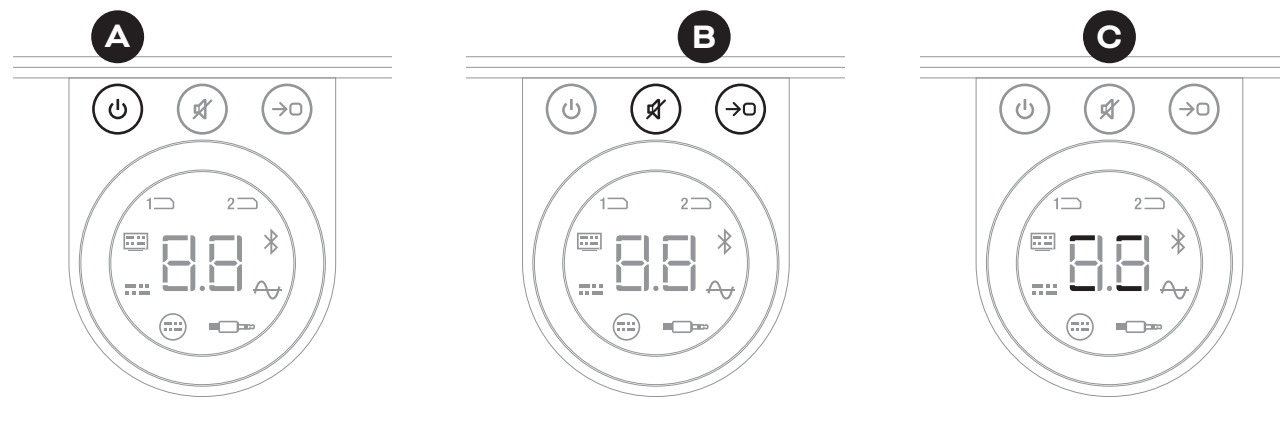


6. Fehlerbehebung und Wartung Ihres SOUND HUB

6.3 Auf Standardeinstellungen zurücksetzen

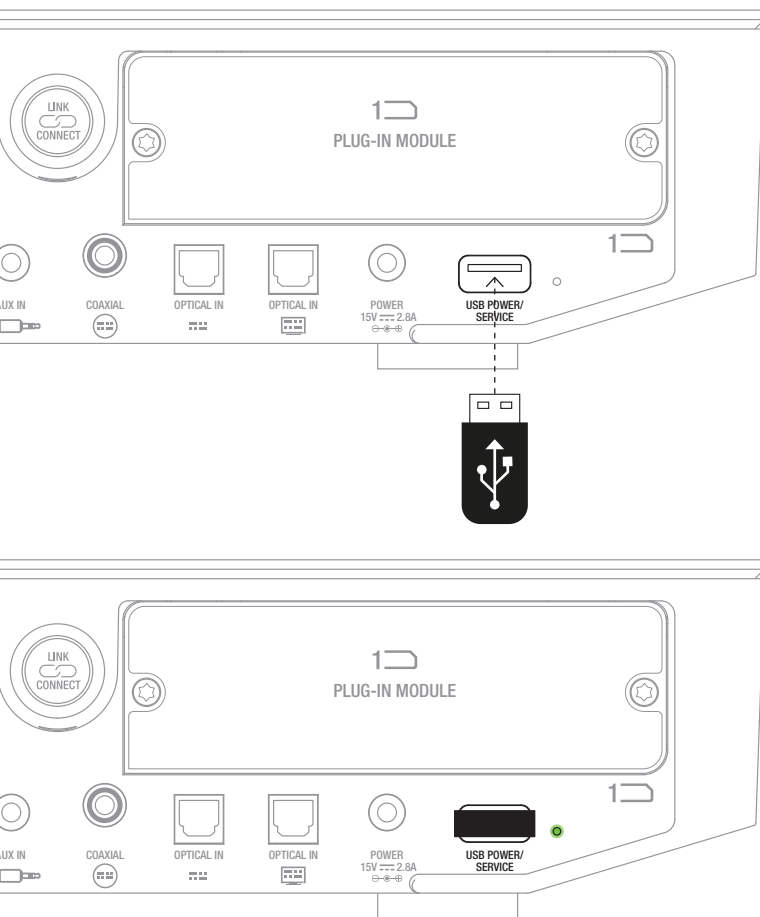
Wenn Sie Ihren SOUND HUB zu einem späteren Zeitpunkt mit anderen Lautsprechern verbinden oder den Bluetooth-Pairing-Speicher löschen wollen, müssen Sie ihn auf die Standardeinstellungen zurücksetzen. Um Ihren SOUND HUB zurückzusetzen, führen Sie bitte die nachfolgenden Schritte aus.

- Schalten Sie den SOUND HUB aus **A**.
- Schalten Sie den SOUND HUB ein, indem Sie die Standby-Taste drücken und gleichzeitig die Stummschaltungs- und Signalquellenauswahl-Taste **B** gedrückt halten.
- Wenn das Display an der Vorderseite des SOUND HUB „==“ **C** anzeigt, lassen Sie die Tasten los.
- Ihr SOUND HUB wird nun auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
- Schalten Sie den SOUND HUB aus und wieder ein.



IN ADMIRATION OF MUSIC

6. Fehlerbehebung und Wartung Ihres SOUND HUB



6.4 Firmware-Aktualisierung

DALI veröffentlicht gelegentlich aktualisierte Versionen der Firmware (der integrierten Software) Ihres SOUND HUB. Neue Firmware-Versionen können die Wiedergabequalität und Zuverlässigkeit verbessern oder neue Funktionen umfassen. Neue Firmware-Versionen werden auf der DALI-Website zum Download bereitgestellt. Um die Firmware zu aktualisieren, führen Sie die folgenden Schritte aus.

- Laden Sie die Firmware-Datei von der DALI-Website herunter (siehe hierzu den Link auf dieser Seite).
- Übertragen Sie die Firmware-Datei mit dem dedizierten DALI-Tool, das für die Betriebssysteme Windows und macOS verfügbar ist, auf einen leeren USB-Speicherstick.
- Trennen Sie den SOUND HUB von der Stromversorgung.
- Stecken Sie den USB-Speicherstick in die Buchse „USB Power/Service“ auf der Rückseite des SOUND HUB.
- Schließen Sie den SOUND HUB wieder an die Stromversorgung an und warten Sie, bis die kleine Anzeige neben der Buchse „USB Power/Service“ grün blinkt.
- Entfernen Sie den USB-Speicherstick vom SOUND HUB.
- Die Firmware des SOUND HUB wird nun aktualisiert.



www.dali-speakers.com/firmware

6. Fehlerbehebung und Wartung Ihres SOUND HUB

6.5 Entsorgung

Geben Sie dieses Produkt zur Entsorgung nicht in den allgemeinen Hausmüll. Es gibt ein separates Sammelsystem für eine Entsorgung gebrauchter elektronischer Produkte gemäß den gesetzlichen Bestimmungen, die eine ordnungsgemäße Nutzung, Rückgewinnung und Wiederverwertung vorschreiben. Private Haushalte in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, der Schweiz, Liechtenstein und Norwegen können ihre gebrauchten elektronischen Produkte kostenlos an bestimmte Sammelstellen oder bei einem Einzelhändler zurückgeben (wenn dort ein vergleichbares Neugerät gekauft wird). Wenn Sie in einem hier nicht aufgeführten Land leben, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden, um sich über die korrekte Entsorgung zu informieren. Indem Sie so vorgehen, stellen Sie sicher, dass die Komponenten des entsorgten Produkt in der erforderlichen Weise verarbeitet, rückgewonnen und dem Recycling zugeführt werden können. So werden auch Umweltschäden und negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit vermieden.



7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls

SOUND HUB NPM BluOS Modul



BluOS®



IN ADMIRATION OF MUSIC

7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls

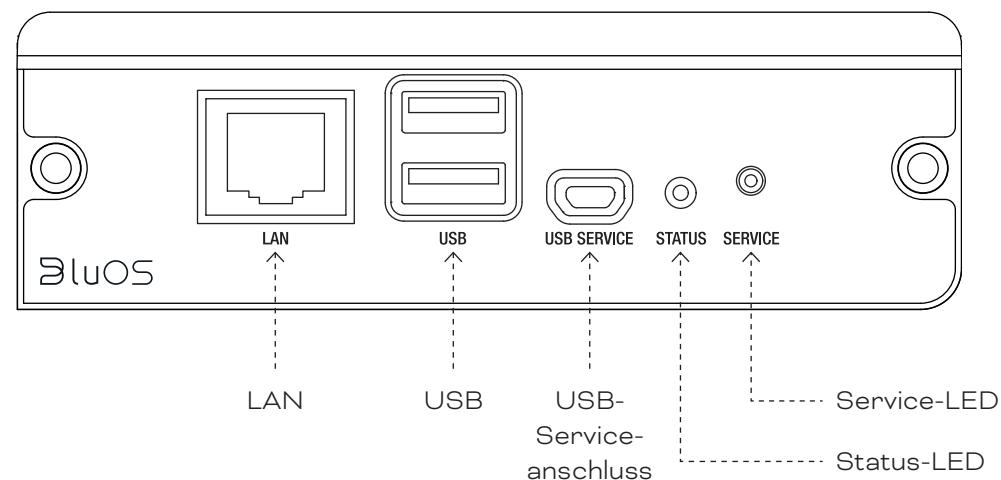
Die NPM-Module basieren auf der Streaming-Plattform BluOS. Wenn Ihr SOUND HUB mit einem solchen Modul ausgestattet ist, kann er sich mit einem WLAN- oder Ethernet-Netzwerk verbinden und dann Audiosignale von einer Vielzahl von Musik-Streaming-Diensten, im Netzwerk eingebundenen Musikbibliotheken und von Internet-Radiosendern wiedergeben. Das NPM-2i-Modul unterscheidet sich vom NPM-1-Modul durch die integrierte Streaming-Technologie Airplay 2 von Apple.

7.1 Installation

Im Lieferumfang des NPM-Moduls sind enthalten:

- NPM-Modul
- USB-WLAN-Dongle
- USB-Verlängerungskabel

Um ein NPM-Modul in Ihrem SOUND HUB zu installieren, befolgen Sie bitte die Schritte auf der folgenden Seite.



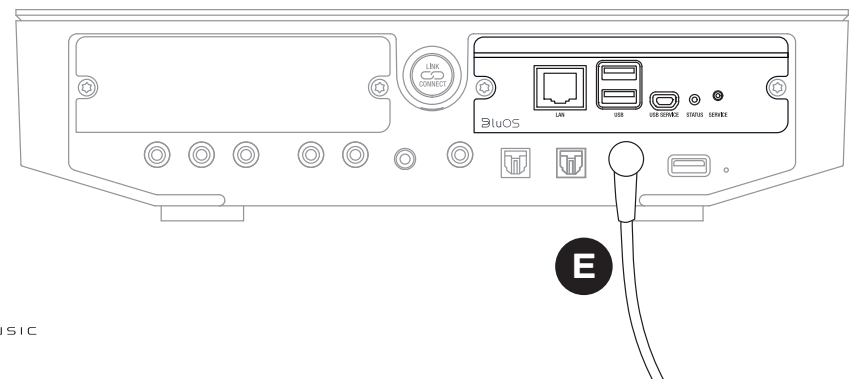
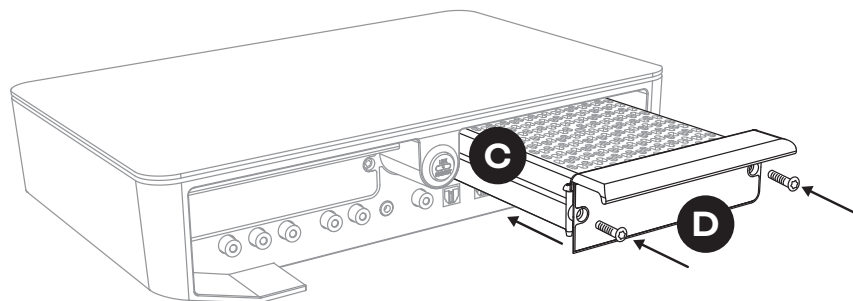
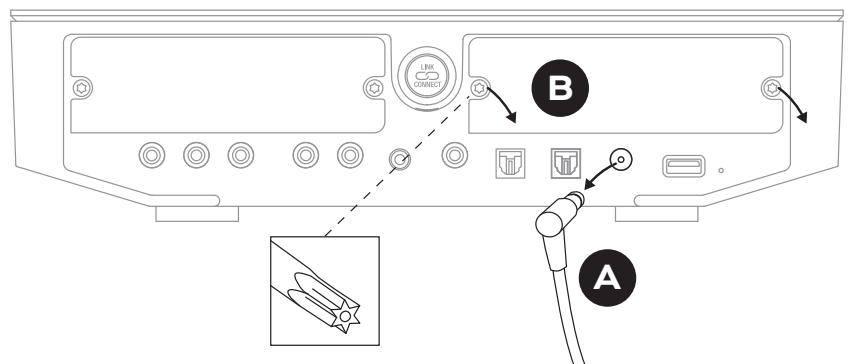
HINWEIS:

Wenn das NPM-Modul wieder entfernt werden soll, muss zuerst die Stromversorgung des SOUND HUBs getrennt werden.

7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls

7.1 Installation

- Trennen Sie den SOUND HUB von der Stromversorgung. **A**
- Entfernen Sie mit einem Torx 10-Schraubendreher die beiden Schrauben und die Abdeckung von einem unbenutzten Modulsteckplatz auf der Rückseite des SOUND HUB. **B**
- Schieben Sie das NPM-Modul (mit dem Griff nach oben) in einen freien Modulschacht, bis seine Rückplatte plan zur Rückseite des SOUND HUB ausgerichtet ist. **C**
- Fixieren Sie das NPM-Modul, indem Sie die beiden Schrauben in die Bohrungen einsetzen. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an. **D**
- Verbinden Sie den SOUND HUB wieder mit der Stromversorgung, schalten Sie den SOUND HUB jedoch noch nicht ein. **E**



IN ADMIRATION OF MUSIC

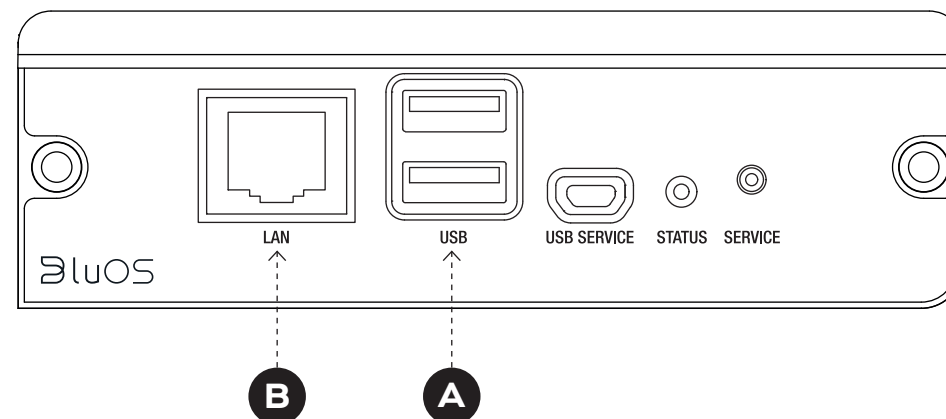
7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls

7.2 Netzwerkverbindung

Zur Nutzung des NPM-Moduls ist eine Verbindung zu Ihrem lokalen Netzwerk (Heimnetzwerk) und dem Internet erforderlich. Die Verbindung zum Heimnetzwerk kann entweder kabelgebunden über ein Ethernet-Kabel erfolgen, das Sie mit Ihrem Router verbinden, oder kabellos durch Integration in Ihr WLAN.

- Wenn Sie eine Verbindung über Ihr WLAN bevorzugen, stecken Sie bitte den mitgelieferten USB-WLAN-Dongle in eine der „USB“-Buchsen auf der Rückseite des NPM. **A**
- Wenn Sie eine kabelgebundene Netzwerkverbindung bevorzugen, verwenden Sie ein Ethernet-Kabel, um die NPM-Netzwerkbuchse („LAN“) auf der Rückseite mit einer freien Netzwerkbuchse Ihres Netzwerk-Routers zu verbinden. **B**

D 9: NPM-2i-Modul – Rückseite



7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls

7.2 Netzwerkverbindung

Für die Konfiguration und den Zugriff auf die Funktionen des NPM-Moduls in Ihrem SOUND HUB müssen Sie die App „BluOS Controller“ auf Ihrem Mobiltelefon, Ihrem Tablet oder Ihrem Computer installieren. Diese App steht für die Mobilgeräte-Betriebssysteme iOS, Android und Kindle Fire sowie die Desktop-Betriebssysteme macOS und Windows zur Verfügung. Nur die Versionen der App für die Betriebssysteme iOS, Android und Kindle Fire bieten Funktionen für die Netzwerkkonfiguration. Weitere Informationen finden Sie unter:

www.bluesound.com/downloads

- Nachdem Sie die BluOS Controller-App heruntergeladen, das NPM-Modul in Ihrem SOUND HUB installiert und diesen entweder kabellos mit dem WiFi-Dongle oder per Ethernet-Kabel mit Ihrem Heimnetzwerk verbunden haben, schalten Sie den SOUND HUB ein. Starten Sie dann die BluOS Controller-App.

Wenn das NPM-Modul per Kabel mit dem Heimnetzwerk verbunden ist, stehen Ihnen die Funktionen des Moduls sofort nach dem Start der BluOS Controller App zur Verfügung. Wenn Sie die Verbindung jedoch kabellos über Ihr WLAN herstellen möchten, sind einige Konfigurationsschritte erforderlich, für die Sie die iOS-, Android- oder Kindle Fire-Version der BluOS Controller App benötigen.

HINWEIS:

Möglicherweise benötigen Sie den Namen Ihres WLANs und das WLAN-Passwort, um den Konfigurationsprozess abzuschließen.

HINWEIS:

Die für die Netzwerkkonfiguration erforderlichen Schritte unterscheiden sich je nachdem, welche Version der BluOS Controller-App (iOS, Android oder Kindle Fire) Sie verwenden.

- Schalten Sie den SOUND HUB ein, installieren und starten Sie die App „BluOS Controller“ und lassen Sie sich dann von der App durch die Installation eines neuen BluOS-Gerätes führen.
- Wählen Sie in der BluOS Controller App die Option „Player hinzufügen“ und befolgen Sie die Anweisungen, um Ihren mit NPM-2i ausgestatteten SOUND HUB mit Ihrem WLAN-Netzwerk zu verbinden.



7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls

7.2 Netzwerkverbindung

Während und nach dem Herstellen der Netzwerkverbindung leuchtet die „Status“-LED auf der Rückseite des NPM auf, um verschiedene Zustände anzuzeigen. Diese werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

LED-Blinkcode		Beschreibung
	Konstantes Blau	Mit WLAN verbunden und einsatzbereit
	Rot und grün blinkend	Neustart
	Einfarbig grün	WLAN-Verbindungsmodus
	Grün blinkend	Verbindung zum WLAN wird hergestellt
	Stetig weiß leuchtend	Indexieren im Netzwerk verfügbarer Musikdateien
	Weiß pulsierend	Neue Firmware-Version verfügbar
	Abwechselnd rot und grün blinkend	Firmware wird aktualisiert
	Rot blinkend	Zurücksetzen auf Standardeinstellungen läuft
	Stetig rot leuchtend	Fehler – Starten Sie den SOUND HUB neu.

T 2: LED-Blinkcodes



7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls

7.3 Verwenden Ihres mit NPM ausgestatteten SOUND HUB

Wenn Ihr mit einem NPM-Modul ausgestatteter SOUND HUB mit Ihrem Heimnetzwerk und dem Internet verbunden ist, können Sie die BluOS Controller App verwenden, um auf Musik von einer Vielzahl von Musik-Streamingdiensten und Internetradiosendern zuzugreifen und diese an Ihre Lautsprecher zu streamen. Sie können auch Technologien wie Apple Airplay 2 (nur beim Modul NPM-2i), Spotify Connect und Tidal Connect verwenden, um Streams direkt aus den Apps dieser Streamingdienste abzuspielen oder lokal gespeicherte Audiodateien wiederzugeben.

Sie können auch Audiodateien von Netzlaufwerken streamen, die in Ihr Heimnetzwerk eingebunden sind. Und es ist möglich, ein USB-Speichermedium mit Musikdateien direkt an eine der USB-Buchsen auf der Rückseite des NPM-Moduls anzuschließen.

HINWEIS:

Die NPM-Module können eine Vielzahl von Audiodateiformaten wiedergeben. Hierzu gehören: MP3, AAC, WMA, WMA-L, OGG, FLAC, ALAC, WAV, AIFF und MQA.

Weitere Informationen über BluOS-fähige Produkte und BluOS-Funktionen finden Sie unter www.bluos.net

- Wenn Sie in der BluOS Controller App oder einer eigenständigen Audiostreaming-App die Wiedergabe eines Netzwerk-Audiostreams starten, wechselt der SOUND HUB automatisch zum NPM-Moduleingang und gibt diesen Stream wieder.
- Je nachdem, in welchem SOUND HUB-Steckplatz das NPM-Modul installiert ist, leuchtet ein „Slot 1“ (Symbol) oder „Slot 2“ (Symbol) auf dem SOUND HUB-Display auf, um anzuzeigen, dass das NPM-Modul die ausgewählte Quelle ist.
- Wenn Sie während der Wiedergabe eines NPM-Streams einen anderen Audioeingang des SOUND HUB auswählen, wird – je nach verwendeter App – die Wiedergabe des Netzwerkstreams entweder pausiert oder abgebrochen. Beim Neustart des Streams wird automatisch zum NPM-Eingang zurückgeschaltet.
- Die BluOS-App bietet Optionen zum Auswählen und Wiedergeben von Netzwerk-Audiostreams, Internetradiosendern und lokal auf Netzwerkspeichern oder USB-Medien gespeicherten Audiodateien.
- Sie können auch die BluOS Controller App verwenden, um zwischen den Eingängen des SOUND HUB umzuschalten.
- Presets, die Sie in der BluOS App erstellt haben, können Sie auch mit den Bedienelementen auf der Vorderseite des SOUND HUB auswählen. Wenn sich der SOUND HUB im Standby-Modus befindet, werden durch Drehen des Lautstärkedrehreglers die Nummern der Presets angezeigt. Wenn die Nummer des gewünschten Presets angezeigt wird, schalten Sie den SOUND HUB einfach durch Drücken der Standby-Taste ein.

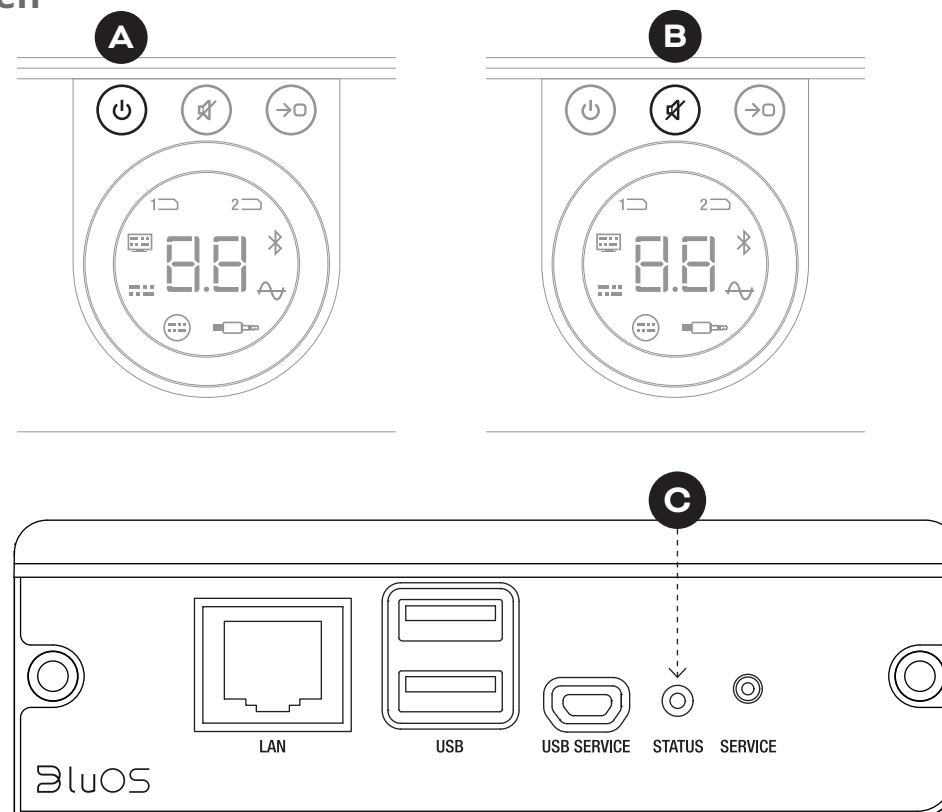


7. Installation und Verwendung des SOUND HUB NPM BluOS-Moduls

7.4 NPM-Modul auf Standardeinstellungen zurücksetzen

Wenn Sie Ihren mit NPM ausgestatteten SOUND HUB mit einem anderen WLAN verbinden möchten, muss er vorher auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das NPM-Modul zurückzusetzen.

- Schalten Sie den SOUND HUB in den Standby-Modus, lassen Sie ihn jedoch an der Stromversorgung angeschlossen. **A**
- Halten Sie die Stummschaltungs-Taste des SOUND HUB **B** gedrückt, während Sie auf die Anzeige auf der Rückseite des NPM achten. **C**
- Nachdem Sie die Mute-Taste 20 bis 30 Sekunden lang gedrückt halten, beginnt die Status-LED rot zu blinken (**C** = ) . Lassen Sie die Stummschaltungs-Taste **B** los.
- Nach einer kurzen Verzögerung beginnt die Anzeige grün (**C** = ) zu blinken, um anzuzeigen, dass der Reset des NPM-Moduls abgeschlossen ist und es im Netzwerkverbindungsmodus neu gestartet wurde.



8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

SOUND HUB HDMI-Modul



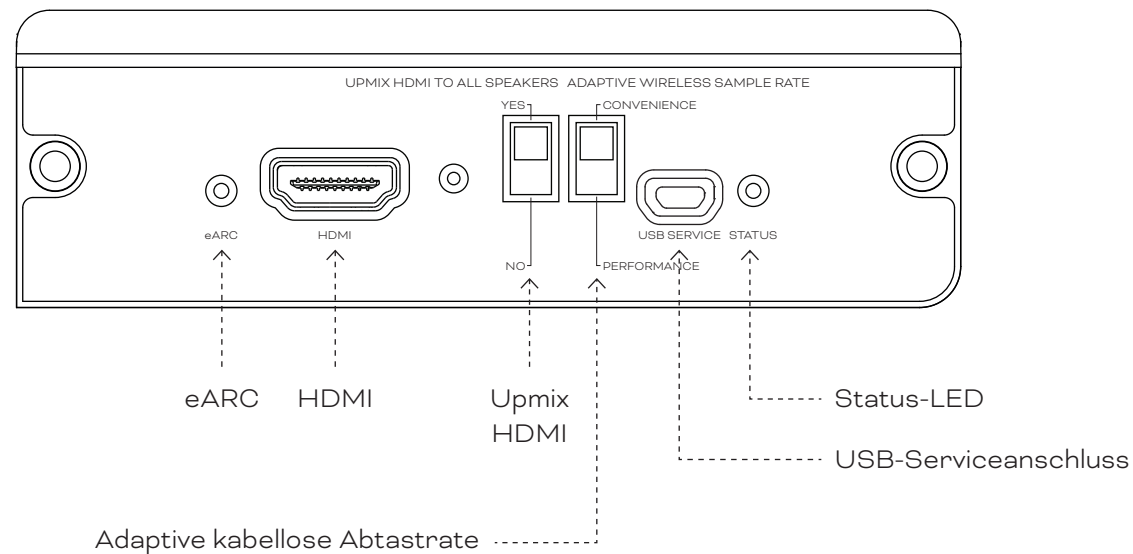
IN ADMIRATION OF MUSIC

8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

Das HDMI-Modul erweitert den SOUND HUB um einen Eingang für Fernseher, die mit HDMI ARC oder HDMI eARC ausgestattet sind. Es bietet außerdem Dolby Digital- und DTS-Dekodierung, um Audio an Mehrkanal-Lautsprechersysteme streamen zu können.

Mit HDMI ARC kann ein Fernsehgerät unkomprimierte Stereo-Audiosignale oder komprimierte Mehrkanal-Audiosignale mit bis zu 5+1 Kanälen ausgeben. Wenn Ihr Fernsehgerät jedoch mit eARC (das manchmal auch als „HDMI 2.X“ bezeichnet wird) ausgestattet ist, kann es unkomprimiertes Mehrkanal-Audio in verschiedenen Formaten bis zu 7.1 (sieben Kanäle und Subwoofer) ausgeben. Wenn Ihr Fernseher sowohl über ARC als auch eARC verfügt, empfehlen wir grundsätzlich die Verwendung von eARC.

D 10: HDMI-Modul – Rückseite

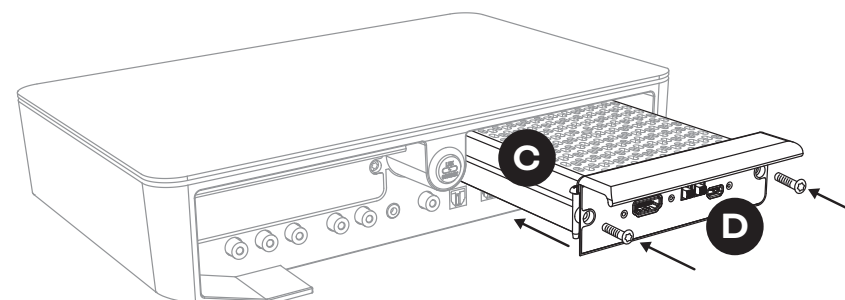
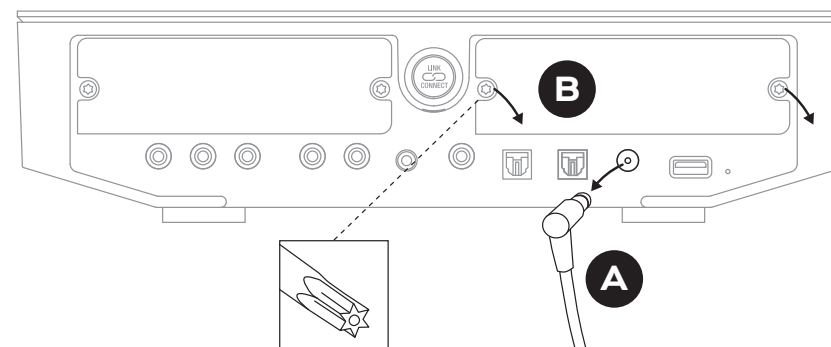


8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

8.1 Installation

Um das HDMI-Modul in Ihrem SOUND HUB zu installieren, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte.

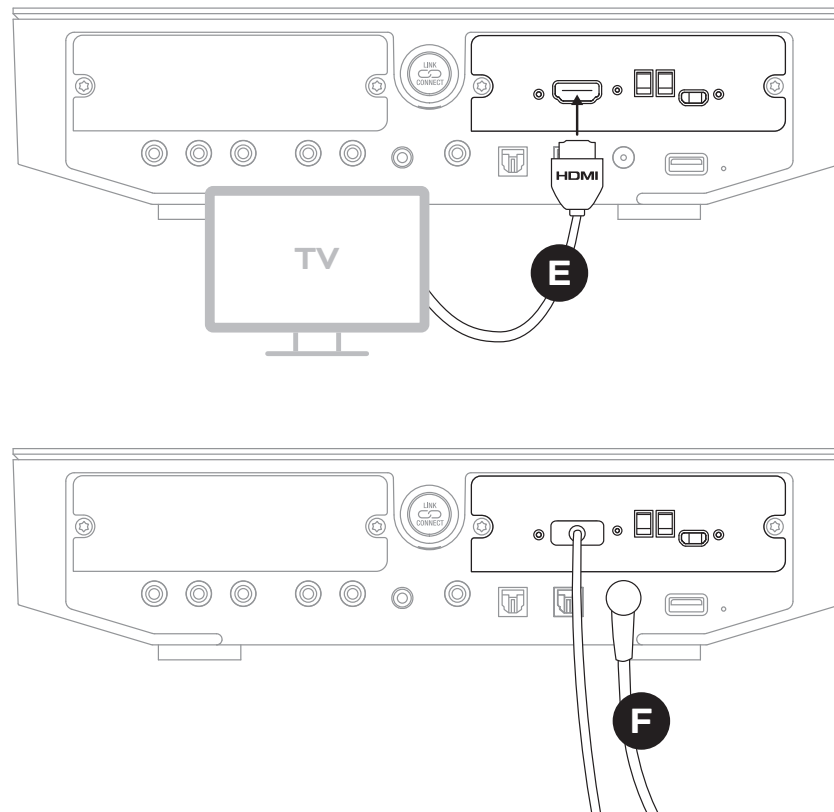
- Trennen Sie den SOUND HUB von der Stromversorgung. **A**
- Entfernen Sie mit einem Torx 10-Schraubendreher die beiden Schrauben und die Abdeckung von einem unbenutzten Modulsteckplatz auf der Rückseite des SOUND HUB. **B**
- Schieben Sie das HDMI-Modul (mit dem Griff nach oben) in einen freien Modulschacht, bis seine Rückplatte plan zur Rückseite des SOUND HUB ausgerichtet ist. **C**
- Fixieren Sie das HDMI-Modul, indem Sie die beiden Schrauben in die Bohrungen einsetzen. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an. **D**



8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

8.1 Installation

- Verbinden Sie die HDMI-Eingangsbuchse am HDMI-Modul **E** des SOUND HUB mit einer HDMI-Anschlussbuchse an Ihrem Fernsehgerät. Die HDMI-Anschlussbuchse am Fernsehgerät muss mit „HDMI ARC“ oder „HDMI eARC“ gekennzeichnet sein. Schlagen Sie gegebenenfalls in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes nach, um die richtige Buchse zu identifizieren.
- Verbinden Sie den SOUND HUB wieder mit seiner Stromversorgung **F** und schalten Sie ihn ein.



HINWEIS:

Wenn das HDMI-Modul wieder entfernt werden soll, muss zuerst die Stromversorgung des SOUND HUB getrennt werden. Der SOUND HUB muss dann auf seine Standardeinstellungen zurückgesetzt und neu eingerichtet werden, bevor er wieder verwendet werden kann.

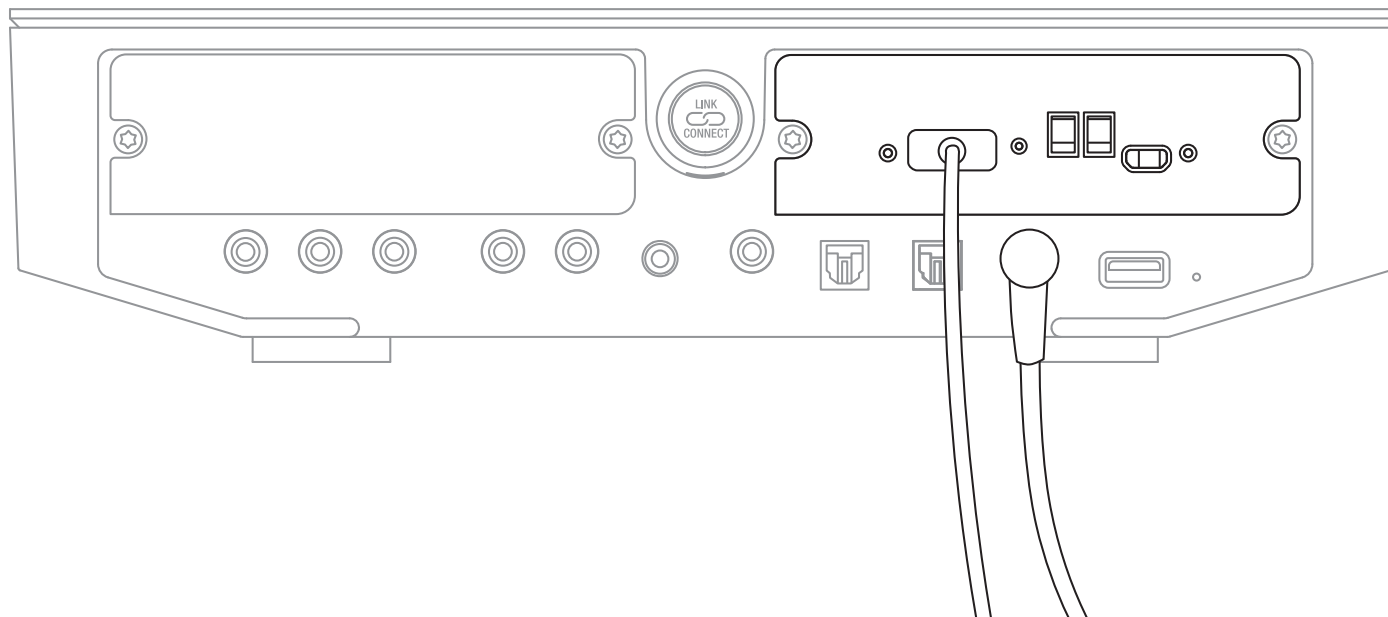
HINWEIS:

Die Status-Anzeige auf der Rückseite des HDMI-Moduls leuchtet grün, wenn eine HDMI eARC-Verbindung zum Fernsehgerät besteht.

8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

8.2 Konfigurieren Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB

D 11: HDMI-Modul



HINWEIS:

Falls Sie noch keine Lautsprecher an Ihren SOUND HUB angeschlossen haben, tun Sie dies bitte entsprechend der Beschreibung in [Abschnitt 3.3 / Seite 12](#).

HINWEIS:

Möglicherweise müssen Sie die Einstellungen Ihres Fernsehgerätes anpassen, um externe Lautsprecher verwenden zu können. Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes.

HINWEIS:

Möglicherweise müssen Sie Ihr Fernsehgerät für die Verwendung von HDMI-CEC konfigurieren. Durch die Implementierung von CEC ist es möglich, mit der Fernbedienung des Fernsehgerätes die Lautstärke, Stummschaltung und Standby-Funktionen des SOUND HUB zu steuern.

8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

8.2 Konfigurieren Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB

Neben den Funktionen zum Abgleich der Lautsprecherpegel (siehe [Abschnitt 5.8 / Seite 29](#)) und der Lautsprecherabstände (siehe [Abschnitt 5.8 / Seite 29](#)) können Sie mit Schaltern am HDMI-Modul zwei weitere HDMI-Optionen konfigurieren, die besonders für Mehrkanalsysteme relevant sind. Die Schalter sind in [Diagramm D 12 / Seite 52](#) dargestellt, und ihre Optionen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Upmix HDMI To All Speakers (HDMI auf alle Lautsprecher hochmischen)

Mit dem Schalter „Upmix HDMI To All Speakers“ (HDMI auf alle Lautsprecher hochmischen) legen Sie fest, wie ein mit einem HDMI-Modul ausgestatteter SOUND HUB Programmmaterial verarbeiten soll, das für weniger Kanäle codiert ist, als Lautsprecher angeschlossen sind. Beispiel: Das Programmmaterial, welches über das HDMI-Modul wiedergegeben wird, ist Stereo (2.0), aber am SOUND HUB sind fünf Lautsprecher und ein Subwoofer angeschlossen (5.1).

Wenn der Schalter „Upmix HDMI To All Speakers“ auf YES gestellt ist, wird Audiomaterial entsprechend an alle angeschlossenen Lautsprecher geroutet und von diesen wiedergegeben. Der SOUND HUB entscheidet auf intelligente Weise, welche Signalkomponenten an die einzelnen Lautsprecher geleitet werden sollen.

Hinweis:

Unabhängig von der gewählten HDMI-Upmix-Option sorgt das integrierte Bassmanagement des SOUND HUB beim Anschluss eines kabellos oder per Kabel angeschlossenen Subwoofers automatisch dafür, dass das passende Signal zum Subwoofer geleitet wird. Dabei werden sowohl die wiedergegebenen Audioformate als auch die angeschlossenen DALI Lautsprechermodelle berücksichtigt.

8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

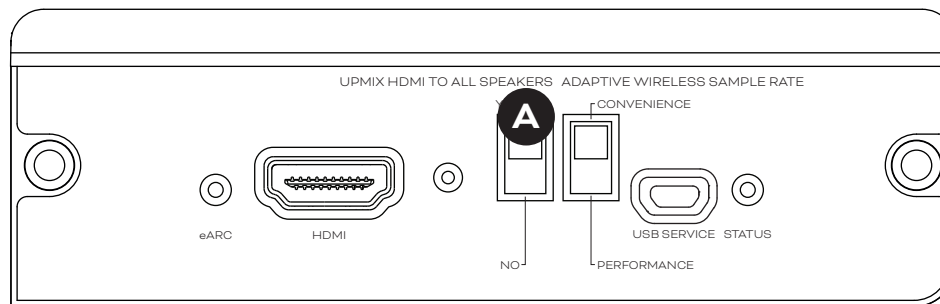
8.2 Konfigurieren Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB

Wenn der Schalter „Upmix HDMI To All Speakers“ auf NO gestellt ist, wird Audiomaterial, das für weniger Kanäle codiert ist, als Lautsprecher vorhanden sind, nur über die Lautsprecherkanäle wiedergegeben, für die es codiert ist. Andere Lautsprecher werden stummgeschaltet. Wenn beispielsweise Audiomaterial, das für 5.1 codiert ist, auf einem SOUND HUB wiedergegeben wird, der ein 7.1-Lautsprechersystem ansteuert, bleiben die beiden hinteren Surround-Lautsprecher stumm.

Wir empfehlen, den Schalter „Upmix HDMI To All Speakers“ auf YES **A** zu stellen – es sei denn, Sie möchten aus bestimmten Gründen die andere Option verwenden.

- Aufgrund spezifischer Aspekte der Medienkodierung kann es manchmal sein, dass Mehrkanal-Audiomaterial auch dann nicht alle angeschlossenen Lautsprecher nutzt, wenn die Option „Upmix HDMI To All Speakers“ aktiviert ist. In diesem Fall erhalten Sie möglicherweise bessere Ergebnisse, wenn Sie am SOUND HUB statt der standardmäßig aktiven Signalverarbeitungstechnologie ProLogic II das einfachere Dolby ProLogic I aktivieren. Um Ihren SOUND HUB für die Verwendung von ProLogic I zu konfigurieren, halten Sie die Stummschaltungs-Taste auf der Vorderseite gedrückt, während der HDMI-Eingang ausgewählt ist. Drehen Sie nun den Lautstärkereglern, um „P1“ für ProLogic I oder „P2“ für ProLogic II auszuwählen. Lassen Sie die Stummschaltungs-Taste los, wenn die gewünschte Option ausgewählt ist. Denken Sie daran, den SOUND HUB auf ProLogic II zurückzusetzen, wenn ProLogic I nicht mehr benötigt wird.

D 12: Schalter des HDMI-Moduls



8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

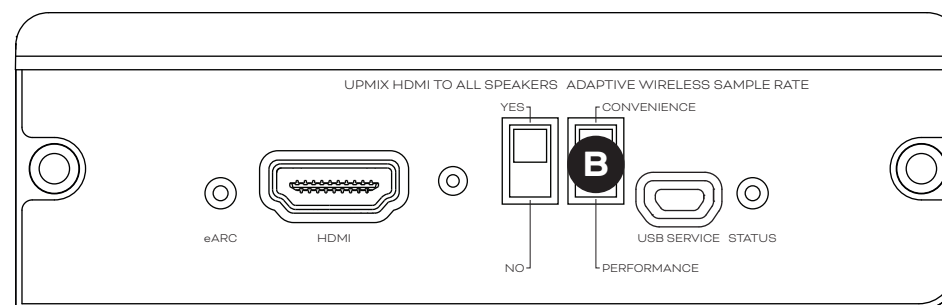
8.2 Konfigurieren Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB

Adaptive Wireless Sample Rate (Adaptive kabellose Abtastrate)

Mit dem Schalter „Adaptive Wireless Sample Rate“ **B** legen Sie fest, wie Ihr mit einem HDMI-Modul ausgestatteter SOUND HUB die digitale Abtastrate (Samplerate) mehrkanaliger Audiosignale umsetzen soll.

Wenn der Schalter „Adaptive Wireless Sample Rate“ auf CONVENIENCE gestellt ist, werden Audiosignale von jeder Quelle vom SOUND HUB an alle kabellos verbundenen Lautsprecher mit einer digitalen Auflösung von 16 Bit und einer Abtastrate von 48 kHz übertragen. Wenn der Schalter „Adaptive Wireless Sample Rate“ auf PERFORMANCE gestellt ist, wird das über den HDMI-Eingang eingehende Audiosignal weiterhin mit 16 Bit / 48 kHz übertragen. Audiosignale von anderen mit dem SOUND HUB verbundenen Quellen werden mit einer höheren Auflösung (24 Bit) und Abtastrate (96 kHz) übertragen. Bei Systemen, die nur ein Stereolautsprecherpaar umfassen, wird der Ton immer mit 24 Bit / 96 kHz übertragen – unabhängig von der Einstellung des Schalters.

Wir empfehlen, den Schalter „Adaptive Wireless Sample Rate“ auf CONVENIENCE zu stellen – es sei denn, Sie möchten aus bestimmten Gründen die Option 24 Bit / 96 kHz für Nicht-HDMI-Quellmaterial verwenden. Der Grund für diese Empfehlung ist, dass der SOUND HUB im PERFORMANCE-Modus beim Auswählen oder Abwählen des HDMI-Eingangs die Abtastrate anpassen muss und dies beim Umschalten zu einer wahrnehmbaren Verzögerung führt.



8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

8.3 Verwenden Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB

Wenn das HDMI-Modul in Ihrem SOUND HUB installiert, konfiguriert und an die ARC- oder eARC-HDMI-Buchse Ihres Fernsehgerätes angeschlossen ist, können Sie Audiosignale in verschiedenen Formaten (PCM unkomprimiert sowie Dolby Digital- und DTS-codiertes Mehrkanal-Audiomaterial) kabellos an bis zu sieben Lautsprecher- und einen Subwooferkanal übertragen. Alle Mehrkanal-Kodierungsformate, die mit dem HDMI-Modul des SOUND HUB HDMI verarbeitet werden können sowie die entsprechenden Lautsprecherkanalkonfigurationen sind in Tabelle [T 3](#) aufgeführt.

Das HDMI-Modul des SOUND HUB erkennt automatisch die Kodierung jedes HDMI-Signals, dekodiert es und leitet es an die entsprechenden Lautsprecherkanäle weiter. Wenn die Funktion „Upmix HDMI To All Speakers“ am HDMI-Modul des SOUND HUB aktiviert ist, wird Material, das für weniger Lautsprecher codiert ist, als im System verfügbar sind, intelligent auf alle Lautsprecherkanäle verteilt. Wenn der HDMI-Eingang ausgewählt ist, sowie bei jedem Formatwechsel werden die Kodierung und die Kanalformate von HDMI-Material kurz nacheinander im Display des SOUND HUB angezeigt.

Der HDMI-Eingang des mit einem HDMI-Modul ausgestatteten SOUND HUB gehört zu den Eingängen, die von der automatischen Signalerkennung berücksichtigt werden. Beim Einschalten des Fernsehgerätes wird – wenn zu diesem Zeitpunkt kein anderer Eingang des SOUND HUB aktiv ist – automatisch der HDMI-Eingang ausgewählt.

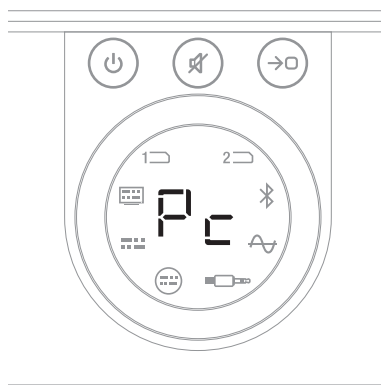
HINWEIS:

Wenn das Display des SOUND HUB „PCM“ anzeigt, wenn ein Mehrkanal-HDMI-Signal ausgewählt ist, weist dies darauf hin, dass die Dolby- oder DTS-Dekodierung intern vom angeschlossenen Fernsehgerät realisiert wurde und mehrere getrennte Audiokanäle an den SOUND HUB übertragen werden. Allerdings schwankt die Dekodierungsleistung bei verschiedenen Fernsehgeräten. Wir empfehlen Ihnen, die Dolby- und DTS-Dekodierung grundsätzlich vom SOUND HUB durchführen zu lassen. Um die Dekodierung am Fernsehgerät zu deaktivieren, öffnen Sie dessen Konfigurationsmenü. Suchen Sie die Audioeinstellungen und schalten Sie alle internen Mehrkanal-Dekodierungsoptionen aus. Schlagen Sie im Zweifelsfall in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes nach, wo Sie diese Optionen finden.

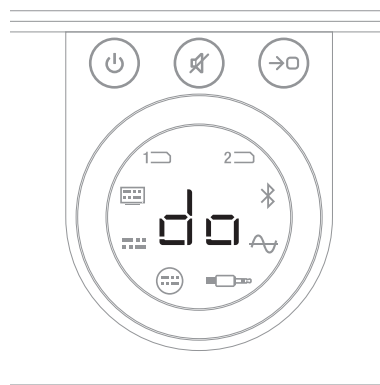
8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

8.3 Verwenden Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB

Die Kodierung des am Eingang des HDMI-Moduls empfangenen Signals wird entweder als PCM, Dolby oder DTS angezeigt, wie unten dargestellt.



PCM



Dolby



DTS

Wie die Nachbearbeitung im HDMI-Modul erfolgt, hängt von der Kodierung des anliegenden Signals ab. Dolby wird – je nachdem, welche Variante Sie ausgewählt haben – mit dem Dolby ProLogic I- oder dem Dolby ProLogic IIx-Codec aufbereitet. DTS und PCM werden vom DTS Neo:6 Cinema-Codec aufbereitet.

8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

8.3 Verwenden Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB

T 3: Unterstützte Mehrkanal-Lautsprecheranordnungen

Format	Links Vorne	Rechts Vorne	Center	Surround links	Surround rechts	Surround hinten links	Surround hinten rechts	Sub
2.0.	✓	✓						
2.1.	✓	✓						✓
3.0	✓	✓	✓					
3.1	✓	✓	✓					✓
4.0	✓	✓		✓	✓			
4.1	✓	✓		✓	✓			✓
5.0	✓	✓	✓	✓	✓			
5.1	✓	✓	✓	✓	✓			✓
6.0	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
6.1	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
7.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

HINWEIS:

Die realisierbaren Mehrkanal-Lautsprecherkonfigurationen hängen davon ab, wie viele Lautsprecher kabellos an den mit einem HDMI-Modul ausgestatteten SOUND HUB angebunden sind. Diese Konfigurationen sind in der nebenstehenden Tabelle aufgeführt. Wenn die aktuelle Lautsprecherkonfiguration nicht als solche unterstützt wird, kombiniert der SOUND HUB das Audiosignal für alle fehlenden Kanäle auf intelligente Weise zu dem Signal, das dann an den oder die am besten geeigneten Lautsprecher geleitet wird.

8. Installation und Verwendung des SOUND HUB HDMI-Moduls

8.3 Verwenden Ihres mit HDMI ausgestatteten SOUND HUB

HINWEIS:

Bei der Wiedergabe von DTS 7.x- und PCM 7.x-Material auf einem 6.0- oder 6.1-Lautsprechersystem werden die Paare der hinteren und seitlichen Surround-Lautsprecher jeweils mit demselben Audiosignal gespeist. Diese Einschränkung gilt nicht für Dolby Surround 7.1-Material.

HINWEIS:

Bei der Wiedergabe von PCM 5.x-Material auf einem System mit mehr Lautsprechern erfolgt kein Upmixing.

HINWEIS:

Am SOUND HUB können bis zu zehn Lautsprecher kabellos betrieben werden. So können Sie beispielsweise mehrere Stereolautsprecher für den linken und rechten Kanal verwenden oder in einem Mehrkanalsystem zwei Lautsprecher für einen Surroundkanal oder sogar zwei Subwoofer verwenden.

9. Technische Daten

DALI SOUND HUB		NPM-2i		HDMI	
Eingangsanschlüsse	2 × optisch (TOSLINK), Koaxial (S/PDIF), Cinch (analog/stereo), 3,5 mm Stereo (Miniklinke), 2 × Plug-in-Module	Allgemeines		Unterstützte Audioformate	PCM linear (bis zu 7.1 Kan. / 24 Bit / 192 kHz) Dolby TrueHD (bis zu 7.1 Kan.) DTS HD Master Audio (bis zu 7.1 Kan.) DTS HD High-resolution Audio (bis zu 7.1 Kan.) Dolby Digital (bis zu 5.1 Kan.) Dolby Digital Plus (bis zu 7.1 Kan.) DTS LBR (bis zu 5.1 Kan.) DTS ES/Extended Surround (bis zu 6.1 Kan.)
Eingangsimpedanz Cinch [Ω]	10 k	Betriebssystem	BluOS	Mehrkanal-Dekodierung	Bis zu 7.1
Eingangsempfindlichkeit Cinch [V]	2,3	Unterstützte Betriebssysteme	iOS, Android, Windows Vista, 7, 8, 10, macOS X 10-11	Signalabtastrate	48 kHz
Eingangsimpedanz 3,5-mm-Miniklinke [Ω]	10 k	Unterstützte Dateiformate	MP3, AAC, WMA, WMA-L, OGG, FLAC, ALAC, WAV, AIFF, MQA 32	Bittiefe	24
Eingangsempfindlichkeit 3,5-mm-Miniklinke [V]	1,2	Native Abtastraten	192 kHz	Anschlüsse und Funktionen	
Eingangsimpedanz S/PDIF [Ω]	75	Bittiefen	16 bis 24	Anzeigen auf der Rückseite	Modulstatus, eARC-Status
Ausgangsanschlüsse	Stereo Line-Pegel (Cinch), Sub-Out (Cinch), USB-Ladeausgang (5V / 1A)	Integrationen von Musikdiensten	Mehr als 17	Eingangsanschluss	HDMI
Ausgangsspannung max. Linepegel [V]	1,9	Integrationen von Drittanbietern	Apple AirPlay 2	Serviceanschluss	USB Typ B für Produktwartung
Ausgangsspannung max. Subwoofer-Ausgang [V]	0,9	Steuerungssystem-Integrationen	Crestron, Control 4, RTI, ELAN, URC, Push, Lutron, iPort	Platinenstecker	70 Pin
Maximale digitale Auflösung [Bit / kHz]	24 / 96	Sprachsteuerungs-Integrationen	Amazon Alexa Skills	Standby-Stromverbrauch (Idle)	Standby: 250 mW Max. aktiv: 2,5 W
Kabelloser Eingang	Bluetooth 4.2 (AAC, Apt-X, Apt-X HD)	Leistungsmerkmale		Ausführungen	Schwarz
Kabelloser Ausgang	Volle 24 Bit / 96 kHz (No bit-loss attenuated)	Rückseitige Statusanzeige	LED	Abmessungen (H × B × T) [mm]	155 × 114 × 36
Netzeingang	Universalnetzteil (1,75 m Kabellänge)	Prozessor	ARM® Cortex™ -A9, 1 GHz	Abmessungen (H × W × D) [Zoll]	6,1 × 4,9 × 1,4
Maximaler Stromverbrauch [W]	4,5	Updates	Via BluOS App oder USB-Stick	Gewicht	0,22 kg / 0,5 lbs
Stromverbrauch im Standby [W]	2,5	Unterstützte Erkennungsprotokolle	Bonjour, MDNS, LSDP		
Abmessungen (H × B × T) [mm]	76 × 300 × 213	Anschlussmöglichkeiten			
Abmessungen (H × W × D) [Zoll]	3,0 × 11,8 × 8,4	Ethernet/LAN	Ethernet RJ45, 100 Base-T		
Gewicht	1,6 kg / 3,2 lbs	WLAN (externes USB-Zubehör)	802.11 b/g/n WiFi		
Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör	Kurzanleitung zur Einrichtung	USB-Eingang × 2	Typ A (für mit FAT32 oder NTFS formatierte Medien)		
		USB	Typ B (mini) für Produktwartung		
		Platinenstecker	70 Pin		
		Standby-Stromverbrauch (Idle)	3 W		
		Ausführungen	Schwarz		
		Abmessungen (H × W × D) [mm]	155 × 114 × 36		
		Abmessungen (H × B × T – Zoll)	6,1 × 4,9 × 1,4		
		Gewicht	0,22 kg / 0,5 lb		

Alle technischen Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



10. Diagramme / Tabellen

Diagramme

D 1: SOUND HUB – Rückseite	5
D 2: SOUND HUB – Vorderseite	6
D 3: Infrarot-Fernbedienung	7
D 4: Konfigurationen	8
D 5: Im Lieferumfang enthalten	9
D 6: Batterien einlegen	11
D 7: Lautsprecher anschließen	14
D 8: Mehrkanal-Heimkinosystem	15
D 9: NPM-2i-Modul – Rückseite	41
D 10: HDMI-Modul – Rückseite	47
D 11: HDMI-Modul	50
D 12: Schalter des HDMI-Moduls	52

Tabellen

T 1: Zuweisungen der Lautsprecherkanäle	12
T 2: LED-Blinkcodes	43
T 3: Unterstützte Mehrkanal-Lautsprecheranordnungen	56