

# HKTS 65BQ

Heimkinolautsprechersystem

Bedienungsanleitung



**harman/kardon**  
by HARMAN

### Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des Harman Kardon® HKTS 65-Lautsprechersystems entschieden haben. Sie werden viele Jahre Spaß an diesem Produkt haben. Das HKTS 65 wurde speziell dafür entworfen, die ganze Spannung eines Kinoerlebnisses in Ihr Wohnzimmer zu bringen.

Obwohl die hochmodernen Lautsprecher des HKTS 65 mit modernster Elektronik ausgestattet sind, ist, dank der einfachen Steuerung und der farbcodierten Kabel/Stecker, der Anschluss und Betrieb des Systems völlig problemlos.

Damit Sie möglichst viel Freude an Ihrem neuen Heimkino-Lautsprechersystem haben, sollten Sie sich ein paar Minuten Zeit nehmen, um diese Anleitung durchzulesen. So können Sie sicher sein, dass alle Verbindungen zu Ihrem Receiver (oder Vorverstärker/Signalverarbeitungsgerät), Verstärker und anderen Geräten wirklich perfekt sind. Außerdem erfahren Sie in den wenigen Minuten, in denen Sie die verschiedenen Funktionen kennenlernen, alles, um die hochwertigen Funktionen des HKTS 65 optimal ausnutzen zu können.

Wenn Sie noch weitere Fragen zu diesem Produkt, zur Aufstellung oder zur Bedienung haben, fragen Sie Ihren Händler. Er hilft Ihnen gerne weiter.

### Beschreibung und Merkmale

Das HKTS 65 ist ein vollwertiges sechsteiliges Heimkino-Lautsprechersystem mit den folgenden Komponenten:

- ein drahtloser 200-mm-Aktivsubwoofer mit 200 Watt mit einem 200-mm-Tieftöner
- vier identische, magnetisch abgeschirmte 2-Wege-Satelliten-Surround-Lautsprecher mit Flachmembranen für vorne links und rechts und hinten links und rechts
- ein für Stimmwiedergabe optimierter, abgeschirmter Center-Lautsprecher mit zwei Mitteltönern mit Flachmembran
- abnehmbare Ständer und Wandhalterungen für die Satellitenlautsprecher und den Center-Lautsprecher
- alle Kabel zum Anschließen der Lautsprecher an einen Receiver oder Vorverstärker/Signalverarbeitungsgerät und Verstärker

Alle Lautsprecherkabel sind entsprechend der CEA®-Norm (Consumer Electronics Association) farbcodiert. Dieses Farbcodierungssystem erleichtert das korrekte Anschließen der Lautsprecher, insbesondere an Geräte von Harman Kardon.

Wir haben den HKTS 220SUB drahtlosen Subwoofer sowie das Sendemodul mit Drahtloskanal-Schaltern ausgerüstet, damit der Subwoofer während des drahtlosen Betriebs keine Störungen bei anderen drahtlosen Geräten hervorruft. Zu den weiteren Annehmlichkeiten gehören Lautstärkeregel und Phasenschalter, um die Basswiedergabe präzise an die Akustik Ihres Wohnraums und an Ihren persönlichen Geschmack anpassen können, und eine integrierte Einschaltautomatik, die den Subwoofer aus dem Standby-Modus aktiviert, sobald ein Audiosignal eingeht.

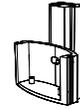
Mitgeliefert werden Wandhalterungen für die Satelliten- und den Center-Lautsprecher und zusätzliche Regalständer für die Satellitenlautsprecher. Für die Bodenaufstellung sind HKFS 3-Stative als Zubehör bei Ihrem Harman Kardon-Händler erhältlich.

Vor fünfzig Jahren erfand Harman Kardon den HiFi-Receiver. Mit seinen hochmodernen Funktionen und dem bewährtem Schaltungsdesign ist das HKTS 65 die perfekte Ergänzung für Harman Kardon-Receiver oder andere Heimkinosysteme.

### Lieferumfang



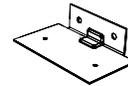
4 SAT-TS60-Satellitenlautsprecher



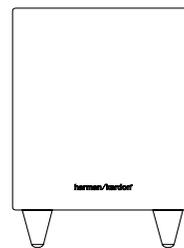
4 Wandhalterungen für Satellitenlautsprecher



1 CEN-TS60 Center-Lautsprecher



1 Center-Lautsprecher-Wandhalterung



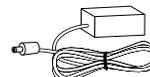
1 HKTS 220SUB drahtloser Subwoofer



4 Anschlagbleche für Wandhalterungen



1 Sendemodul für drahtlosen Subwoofer



1 Netzteil für Drahtlos-Sendemodul



2 Lautsprecherkabel, 10 m



1 Netzkabel für Netzteil des Drahtlos-Sendemoduls (variiert nach Region)



2 Lautsprecherkabel, 5 m



1 Trigger-Kabel



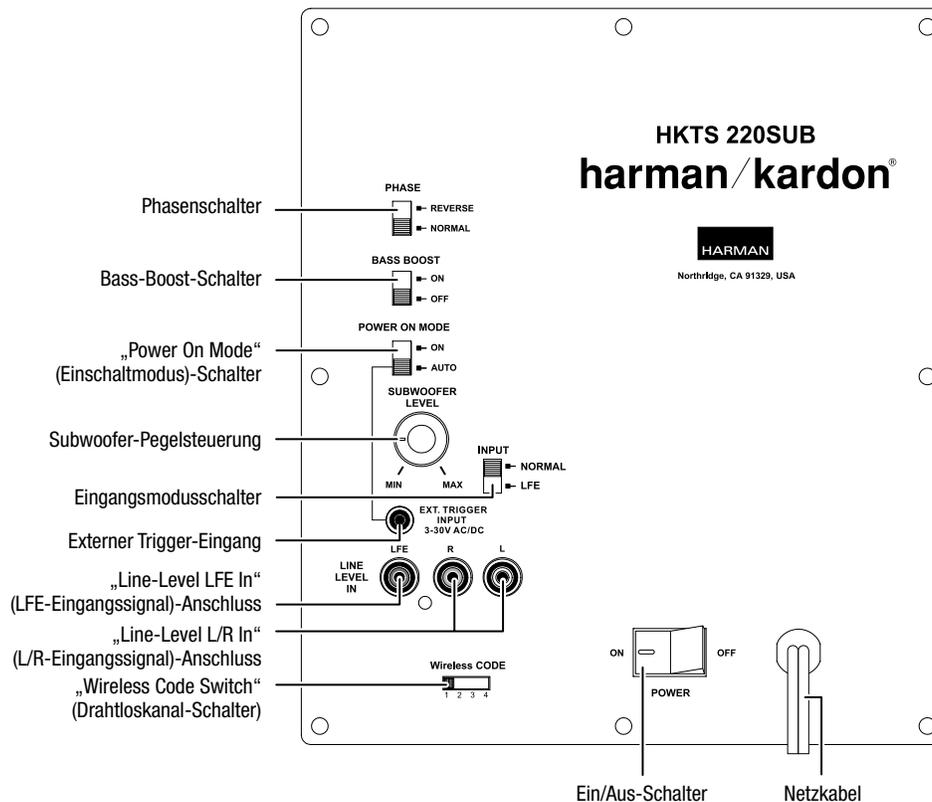
1 Lautsprecherkabel, 4 m



1 LFE-Kabel

### Bedienelemente und Anschlüsse auf der Rückseite des Subwoofers

#### Subwoofer



**Phasenschalter:** Dieser Schalter bestimmt, ob die Subwoofer-Membran gleich- oder gegenphasig zu den Satellitenlautsprechern schwingt. Bewegen sich die Membranen nicht synchron, heben sich einige Bassfrequenzen des Subwoofers oder der Satelliten gegenseitig auf, wodurch Bassleistung und Dynamik sinken. Dies hängt teilweise von der Aufstellung aller Lautsprecher zueinander im Raum ab. In den meisten Fällen sollte der Phasenschalter auf Position „Normal“ gestellt bleiben. Es kann aber kein Defekt auftreten, wenn Sie mit der Einstellung experimentieren. Sie können den Phasenschalter auf der Position lassen, bei der Sie die meiste Bassleistung und größte Dynamik hören.

**Bass-Boost-Schalter:** Wenn dieser Schalter auf „On“ (Ein) gestellt ist, wird die Bassleistung des Subwoofers verstärkt. Wenn dieser Schalter auf „Off“ (Aus) gestellt ist, ist die Bassleistung des Subwoofers „normal“.

**„Power On Mode“ (Einschaltmodus)-Schalter:** Wenn dieser Schalter auf „Auto“ und der Ein/Aus-Schalter auf „On“ (Ein) gestellt wird, schaltet sich der Subwoofer automatisch bei Empfang eines Audiosignals ein. Empfängt der Subwoofer ungefähr 15 Minuten lang kein Audiosignal, schaltet er automatisch in den Standby-Modus. Wenn dieser Schalter auf „On“ (Ein) gestellt wird, bleibt der Subwoofer eingeschaltet, unabhängig davon, ob er ein Audiosignal empfängt oder nicht. Im oberen Bereich der Subwoofer-Bedienelemente befindet sich eine LED, die anzeigt, ob sich der Subwoofer im Status „Ein“ oder „Standby“ befindet:

- Wenn die LED weiß leuchtet, ist der Subwoofer eingeschaltet.
- Wenn die LED nicht leuchtet, befindet sich der Subwoofer im Standby-Modus. Wenn der Ein/Aus-Schalter auf „Off“ (Aus) gestellt ist, leuchtet die LED nicht, unabhängig davon, auf welche Position der „Power On Mode“ (Einschaltmodus)-Schalter gestellt ist.

**„Subwoofer Level“ (Subwoofer-Pegelsteuerung):** Mithilfe dieses Reglers können Sie die Lautstärke des Subwoofers anpassen. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen; drehen Sie den Regler gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern.

**„Input“ (Eingangsmodus)-Schalter:** Wenn dieser Schalter auf „Normal“ gestellt ist, wird das Eingangssignal über die „Line-Level L/R“ (L/R-Eingangssignal)-Anschlüsse in den Subwoofer gespeist. Wenn dieser Schalter auf „LFE“ gestellt ist, wird das Eingangssignal über den „LFE“-Eingangssignal-Anschluss in den Subwoofer gespeist.

**External Trigger Input (Externer Trigger-Eingang)-Anschluss:** Mithilfe des im Lieferumfang enthaltenen Trigger-Kabels können Sie den Externen Trigger-Eingangssignal-Anschluss an den Trigger-Ausgangssignal-Anschluss einer anderen kompatiblen Komponente anschließen. Sobald der

Subwoofer ein Trigger-Signal zwischen 3 und 30 Volt (Gleich- oder Wechselstrom) erkennt, wird der Verstärker eingeschaltet. Wenn kein Trigger-Signal mehr vorhanden ist, wird der Verstärker abgeschaltet, auch wenn der „Power On Mode“ (Einschaltmodus)-Schalter auf Position „Auto“ gestellt ist.

**„Line-Level LFE In“ (LFE-Eingangssignal)-Anschluss:** Das Signal dieses Anschlusses umgeht die im Subwoofer integrierte Tiefpass-Frequenzweiche. Wenn Sie den Subwoofer an den entsprechenden Subwoofer-Ausgang eines Receivers/Signalverarbeitungsgeräts mit eigener Tiefpass-Frequenzweiche anschließen können, verwenden Sie den „Line-Level LFE In“ (LFE-Eingangssignal)-Anschluss. Außerdem müssen Sie dann den Schalter „Input Mode“ (Eingangsmodus) am Subwoofer auf „LFE“ stellen.

**„Line-Level L/R In“ (L/R-Eingangssignal)-Anschluss:** Das Signal dieses Anschlusses geht durch die im Subwoofer integrierte Tiefpass-Frequenzweiche. Wenn Sie den Subwoofer an die Vorverstärker- oder Subwoofer-Ausgänge eines Receivers/Signalverarbeitungsgeräts anschließen, das keine eigene Tiefpass-Frequenzweiche besitzt, verwenden Sie die beiden „Line-Level L/R In“ (L/R-Eingangssignal)-Anschlüsse. Außerdem müssen Sie dann den Schalter „Input Mode“ (Eingangsmodus) am Subwoofer auf „Normal“ stellen. Wenn Ihr Receiver/Signalverarbeitungsgerät nur über einen einzelnen Subwoofer-Ausgang verfügt, können Sie entweder den L- oder den R-Anschluss verwenden.

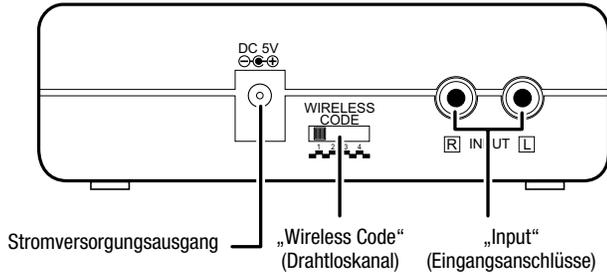
**„Wireless Code“ (Drahtloskanal-Schalter):** Mit diesem Schalter können Sie zwischen vier verschiedenen Kanälen für die drahtlose Übertragung des Subwoofer-Signals wählen.

**WICHTIG:** Vergewissern Sie sich, dass der Schalter für den Drahtloskanal am Subwoofer mit dem Kanal übereinstimmt, der am Drahtloskanal-Schalter des Sendemodus eingestellt ist. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 10 unter *Drahtloskanal-Einstellungen*.

**„Power“ (Ein/Aus)-Schalter:** Stellen Sie den Schalter auf „On“ (Ein), um den Subwoofer einzuschalten. Der Subwoofer ist dann eingeschaltet oder befindet sich im Standby-Modus, je nach Stellung des „Power On Mode“ (Einschaltmodus)-Schalter.

**Stromkabel (nicht abnehmbar):** Zum ordnungsgemäßen Betrieb des Subwoofers verbinden Sie das Netzkabel nach dem Anschluss und Prüfen aller in diesem Handbuch beschriebenen Subwoofer-Verbindungen mit einer funktionierenden, ungeschalteten Spannungsversorgung. Verbinden Sie das Netzkabel NICHT mit bei einigen Audiokomponenten enthaltenen zusätzlichen Steckdosen für Zubehörgeräte.

### Sendemodul



**Stromanschluss:** Stecken Sie das Gerätekabel des Sendemodul-Netzteils in diesen Anschluss und das Netzkabel in eine funktionierende Steckdose.

**„Wireless Code“ (Drahtloskanal-Schalter):** Mit diesem Schalter können Sie zwischen vier verschiedenen Kanälen für die Übertragung des Drahtlos-Signals wählen.

**WICHTIG:** Vergewissern Sie sich, dass der Kanal für den Drahtloskanal am Sendemodul mit dem Kanal übereinstimmt, der am Drahtloskanal-Schalter des Subwoofers eingestellt ist. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 10 unter *Drahtloskanal-Einstellungen*.

**Eingangsanschlüsse:** Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene LFE-Kabel an den Subwoofer-Ausgang Ihres Receivers oder Signalverarbeitungsgeräts und an einen der Eingangsanschlüsse am Sendemodul an.

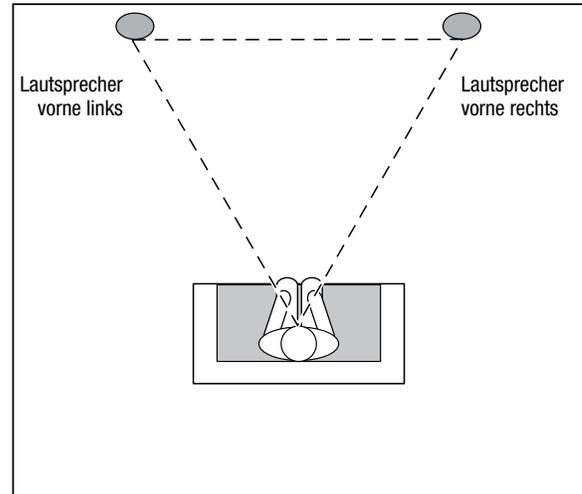
### Farbcodierungssystem

Das HKTS 65-System verwendet Farbcodierungen für die einzelnen Kanäle entsprechend der CEA-Norm, um das Anschließen des Heimkino-Lautsprechersystems so einfach wie möglich zu machen. Die mit dem System mitgelieferten Lautsprecherkabel und ein LFE-Kabel sind an den Enden mit farbigen Streifen gekennzeichnet.

Lautsprecherposition	Farbcodierung
Vorne links	Weiß
Vorne rechts	Rot
Center	Grün
Surround links	Blau
Surround rechts	Grau
Subwoofer	Lila

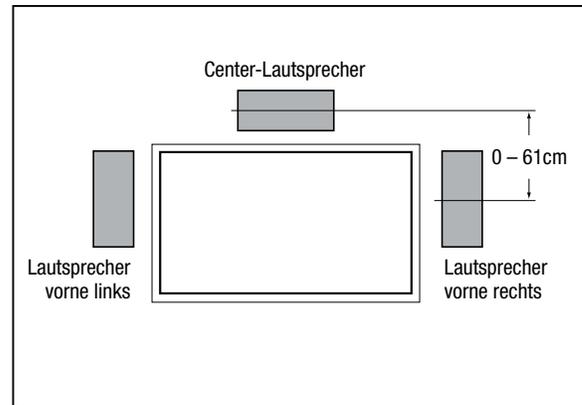
### AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER

#### Vordere Lautsprecher



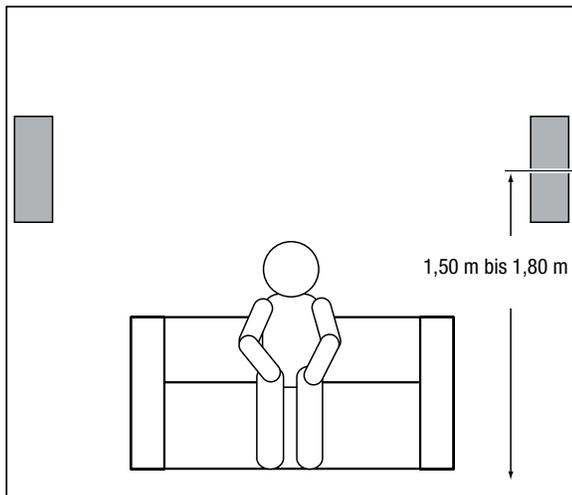
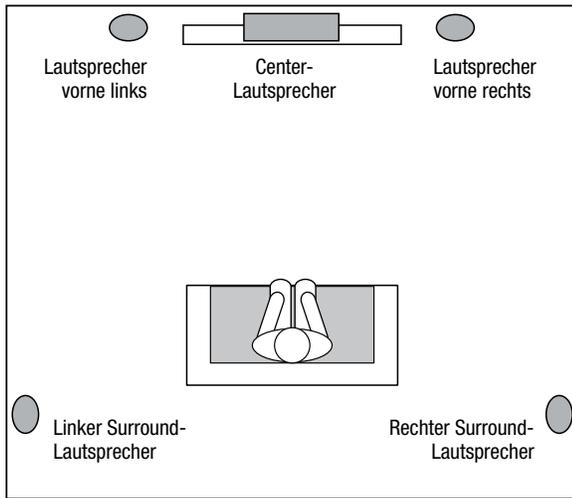
Positionieren Sie die vorderen Lautsprecher mit dem gleichen Abstand zueinander wie von der Hörposition entfernt. Positionieren Sie sie auf der gleichen Höhe, auf der sich später die Ohren des Zuhörers befinden. Das Stereoklangbild lässt sich verbessern, indem Sie die Lautsprecher in Richtung der Hörposition ausrichten.

#### Center-Lautsprecher



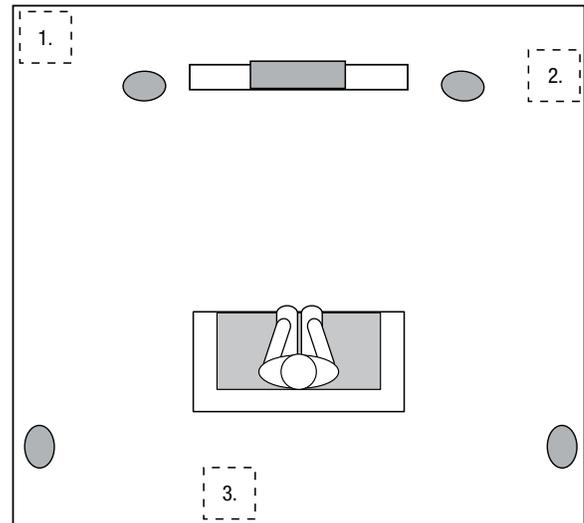
Positionieren Sie den Center-Lautsprecher direkt über oder unter der Mitte Ihres Fernsehers. Seine Mitte sollte sich nicht mehr als 61 cm über oder unter der Mitte des vorderen linken und vorderen rechten Lautsprechers befinden. Wenn der Rahmen Ihres Fernsehers tief genug ist, kann die bequemste Lösung darin liegen, den Center-Lautsprecher oben auf den Fernseher zu stellen.

### Surround-Lautsprecher



Die beiden Surround-Lautsprecher sollten leicht hinter der Hörposition einander gegenüber aufgestellt werden und sich im Idealfall 1,50 – 1,80 m über dem Boden befinden. Alternativ dazu können sie an einer Wand hinter der Hörposition angebracht werden und dabei nach vorn zeigen. Die Surround-Lautsprecher sollten keine Aufmerksamkeit auf sich selbst ziehen, wenn sie eingeschaltet sind. Probieren Sie mehrere Positionen aus, um die optimale Aufstellung zu finden. Ziel ist ein zerstreuter Raumklang als Begleiter zu dem Klang, den Sie aus dem vorderen linken, vorderen rechten und Center-Lautsprecher hören.

### Subwoofer



Die Leistung eines Subwoofers hängt direkt von dessen Positionierung im Raum und seiner Position zu den anderen Lautsprechern des Systems ab. Normalerweise nimmt unser Gehör den gerichteten Klang der niedrigen Frequenzen eines Subwoofers nicht wahr. Bei der Aufstellung eines Subwoofers im Raum wirken sich die durch den Raum erzeugten Reflektionen, stehenden Wellen und Absorptionen jedoch maßgeblich auf die Leistung eines Subwoofer-Systems aus. Daher ist die Position des Subwoofers im Raum wichtig für die Stärke und die Qualität der erzeugten Basstöne.

Die Aufstellung des Subwoofers direkt neben einer Wand erhöht beispielsweise die Bässe im Raum. Die Aufstellung in einer Ecke (1) maximiert im Allgemeinen die Bässe. Allerdings kann die Aufstellung in einer Ecke den negativen Effekt stehender Wellen auf die Bässe erhöhen. Dieser Effekt kann je nach Hörposition variieren. Bei einigen Hörpositionen wird ein sehr gutes Klangbild erreicht, wohingegen bei anderen viel zu viele bzw. zu wenige Bässe bei einigen Frequenzen zu hören sind.

In vielen Räumen wird durch die Aufstellung des Subwoofers auf gleicher Ebene der linken und rechten Lautsprecher (2) eine optimale Integration zwischen dem Klangbild des Subwoofers und dem der Lautsprecher erreicht. In einigen Räumen wird mitunter das beste Klangbild durch Aufstellung des Subwoofers hinter der Hörposition erreicht (3).

Sie sollten verschiedene Aufstellungen probieren, bevor Sie sich für eine endgültige Subwoofer-Position entscheiden. Eine Methode zur Bestimmung der besten Subwoofer-Position ist dessen Aufstellung in Hörposition bei Musik mit starken Bässen. Hören Sie sich dann das Klangbild an verschiedenen Stellen im Raum an, wobei Ihre Hörposition die potenzielle Subwoofer-Position darstellt, und bestimmen Sie so, an welcher Position die Bässe am besten zur Geltung kommen. An dieser Stelle sollten Sie den Subwoofer aufstellen.

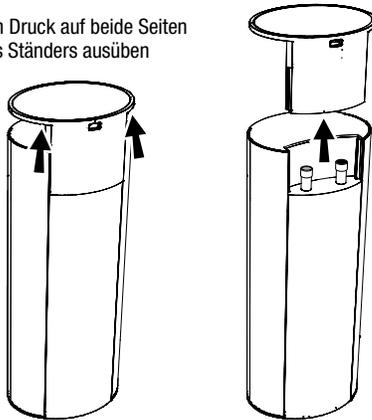
### Montageoptionen für die Lautsprecher

#### Regalpositionierung

Sie können die Satelliten und den Center-Lautsprecher in Regalen positionieren. Die Satellitenlautsprecher sind mit Regalständern ausgestattet. Sie können diese Ständer bei Bedarf auch abnehmen.

Um den Regalständer eines Satellitenlautspechters abzunehmen, schieben Sie ihn gerade aus dem Lautsprecher. Drücken Sie gleichmäßig an beiden Seiten des Ständers, um ihn herauszuschieben.

Leichten Druck auf beide Seiten  
des Ständers ausüben

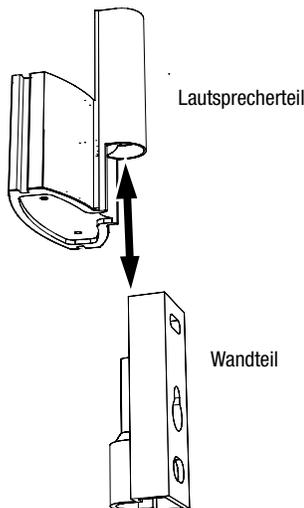


#### Wandmontage: Satellitenlautsprecher

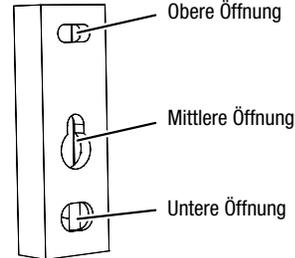
**WICHTIG:** Lesen Sie den Abschnitt *Anschließen der Lautsprecher* auf Seite 8 bevor Sie die Satellitenlautsprecher an einer Wand befestigen. Während der Anbringung der Wandhalterungen müssen Sie die Lautsprecherkabel durch die Wandhalterungen hindurchführen und an die Lautsprecher anschließen.

**HINWEIS:** Sie können kein eigenes Lautsprecherkabel verwenden, das dicker als das mit den Lautsprechern mitgelieferte Kabel ist. Wenn ein dickeres Kabel verwendet wird, lässt sich die Wandhalterung nicht mehr auf den Lautsprecher schieben.

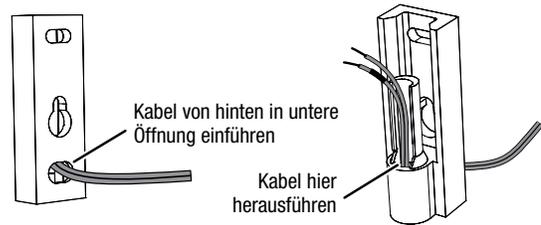
1. Wählen Sie den Anbringungsort für den Lautsprecher.
2. Entfernen Sie den Lautsprecherständer, wie oben unter „Regalpositionierung“ beschrieben
3. Zerlegen Sie die Wandhalterung, indem Sie die beiden Teile auseinander schieben.



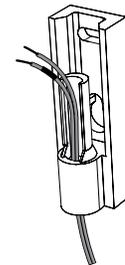
4. Befestigen Sie den Wandteil der Wandhalterung mit dem richtigen Befestigungsmaterial entsprechend des Wandmaterials an der Stelle, die Sie angezeichnet haben. Wir empfehlen, die Halterung zunächst an der mittleren Öffnung (Schlüsselloch) und danach an der oberen Öffnung zu befestigen (siehe Abbildung). Beachten Sie, dass die Satellitenlautsprecher 1,55 kg wiegen. Vergewissern Sie sich, dass das verwendete Befestigungsmaterial für dieses Gewicht ausgelegt ist.



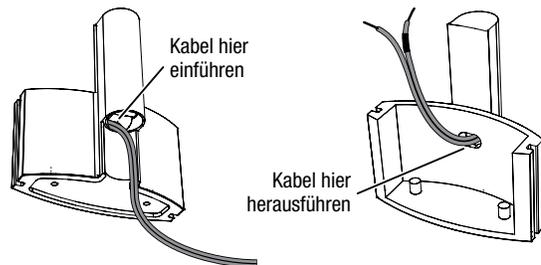
**HINWEIS:** Wenn Sie das Lautsprecherkabel unter Putz verlegen, können Sie es direkt hinter der Halterung aus der Wand austreten lassen und durch die untere Öffnung des Wandteils der Wandhalterung durchführen. Auf diese Weise ist das Kabel nach erfolgter Montage vollkommen unsichtbar.



5. Wenn Sie das Lautsprecherkabel nicht unter Putz verlegen, führen Sie es wie in der folgenden Abbildung durch den Wandteil der Wandhalterung.



6. Führen Sie das Lautsprecherkabel durch den Lautsprecherteil der Wandhalterung wie in der Abbildung.

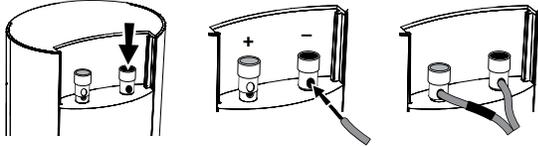


7. Wenn Sie den Lautsprecherständer noch nicht abgenommen haben, nehmen Sie ihn jetzt ab, indem Sie ihn wie in der Abbildung *Regalpositionierung* gerade vom Lautsprecher abziehen.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Lautsprecherkabel anschließen, müssen Sie unbedingt den Receiver AUSSCHALTEN und auch den Netzstecker ziehen.

8. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Anschlüsse am Lautsprecher an wie in der folgenden Abbildung:

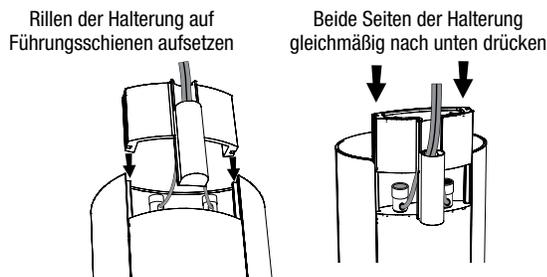
- A) Drücken Sie den oberen Teil der Anschlussklemme nach unten, um die Kabelöffnung zu öffnen.  
 B) Führen Sie den blanken Draht ganz in die Öffnung ein.  
 C) Lassen Sie die Klemme los, um den Draht festzuklemmen.



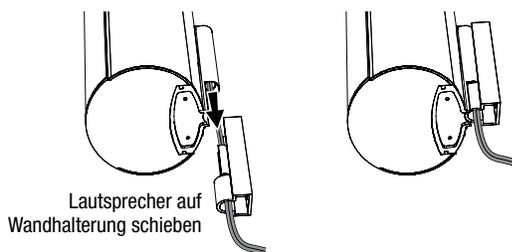
Schließen Sie den Draht mit dem farbigen Streifen an den roten (+)-Anschluss des Lautsprechers an und schließen Sie den anderen Draht an den schwarzen (-)-Anschluss des Lautsprechers an.

**WICHTIG:** Achten Sie darauf, dass die positiven und negativen Leitungen weder sich noch die Kabel anderer Anschlüsse berühren. Sich berührende Drähte können einen Kurzschluss verursachen, der den Receiver oder Verstärker beschädigen kann.

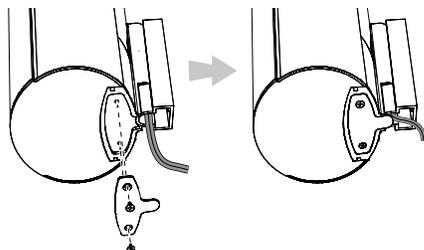
9. Schieben Sie den Lautsprecherteil der Wandhalterung auf den Lautsprecher wie in der Abbildung. Setzen Sie die Rippen der Halterung genau auf die Führungsschienen der Lautsprecher und schieben Sie die Halterung mit gleichmäßigem Druck auf beide Seiten gerade auf den Lautsprecher.



- Ziehen Sie überschüssiges Lautsprecherkabel durch den Wandteil der Wandhalterung zurück, während Sie die Wandhalterung auf den Lautsprecher schieben.
  - Schieben Sie die Halterung vollständig auf den Lautsprecher, bis sie hörbar einrastet.
10. Schieben Sie den Lautsprecher auf den Wandteil der Halterung wie in der Abbildung gezeigt. Ziehen Sie überschüssiges Lautsprecherkabel durch den Wandteil der Wandhalterung zurück.

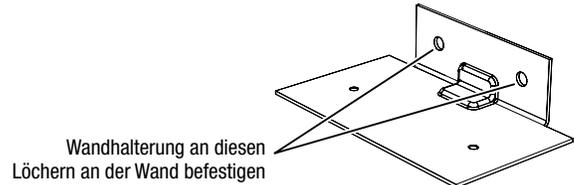


11. Legen Sie das Anschlagblech so in die Aussparung auf der Unterseite des Lautsprecherteils der Halterung, dass die Nase zum Wandteil der Halterung zeigt und schrauben Sie sie mit den mitgelieferten Schrauben an der Halterung fest. Dadurch wird der Lautsprecher an der Halterung fixiert und bleibt sicher in Position, wenn Sie ihn auf der Halterung drehen, um ihn auszurichten.



### Wandmontage: Center-Lautsprecher

1. Wählen Sie den Anbringungsort für den Lautsprecher.
2. Befestigen Sie die Wandhalterung des Center-Lautsprechers mit dem richtigen Befestigungsmaterial entsprechend des Wandmaterials an der Stelle, die Sie angezeichnet haben. Verwenden Sie zum Befestigen die Löcher der Wandhalterung wie in der Abbildung gezeigt.

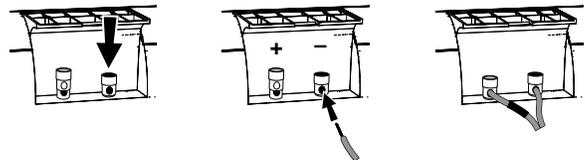


**HINWEIS:** Der Center-Lautsprecher wiegt 1,5 kg. Vergewissern Sie sich, dass das verwendete Befestigungsmaterial für dieses Gewicht ausgelegt ist.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Lautsprecherkabel anschließen, müssen Sie unbedingt den Receiver **AUSSCHALTEN** und möglichst auch den Netzstecker ziehen.

3. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Anschlüsse am Lautsprecher an wie in der folgenden Abbildung:

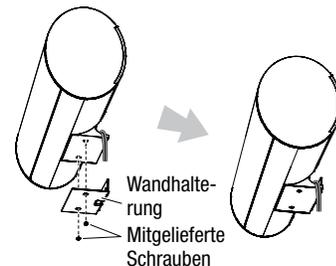
- A) Drücken Sie den oberen Teil der Anschlussklemme nach unten, um die Kabelöffnung zu öffnen.  
 B) Führen Sie den blanken Draht ganz in die Öffnung ein.  
 C) Lassen Sie die Klemme los, um den Draht festzuklemmen.



Schließen Sie den Draht mit dem grünen Streifen an den roten (+)-Anschluss des Lautsprechers an und schließen Sie den anderen Draht an den schwarzen (-)-Anschluss des Lautsprechers an.

**WICHTIG:** Achten Sie darauf, dass die positiven und negativen Leitungen weder sich noch die Kabel anderer Anschlüsse berühren. Sich berührende Drähte können einen Kurzschluss verursachen, der den Receiver oder Verstärker beschädigen kann.

4. Befestigen Sie den Center-Lautsprecher mit den beiden mitgelieferten Schrauben an der Wandhalterung wie in der Abbildung.



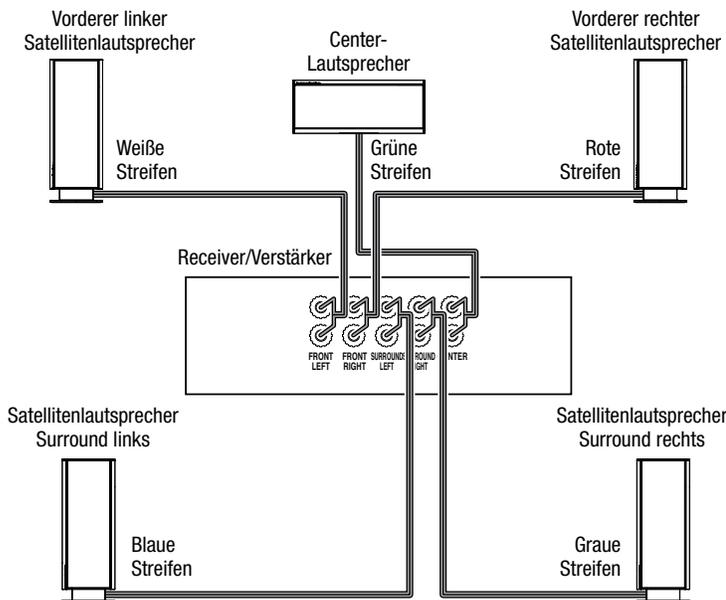
## Anschlüsse

### Anschließen von Satelliten- und Center-Lautsprechern

**VORSICHT: Bevor Sie die Lautsprecherkabel anschließen, müssen Sie unbedingt den Receiver oder Verstärker AUSSCHALTEN und auch den Netzstecker ziehen.**

Lautsprecher und Receiver/Verstärker haben übereinstimmende (+) und (-) Anschlüsse. Die meisten Elektronikhersteller verwenden Rot für den (+) und Schwarz für den (-) Anschluss. Neuere Harman Karbon-Receiver entsprechen der CEA-Norm und verwenden daher außer Rot auch noch andere Farben zur Kennzeichnung des (+) Anschlusses für einzelne Lautsprecherpositionen. Die entsprechenden Angaben finden Sie in der Tabelle *Farbcodierungssystem* auf Seite 4.

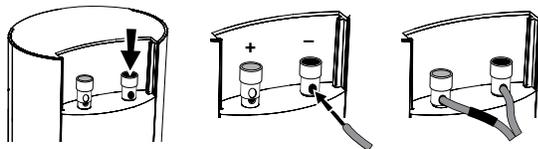
Alle mit dem System mitgelieferten Lautsprecherkabel sind mit farbigen Streifen an beiden Enden der (+)-Leitung gekennzeichnet und entsprechen der durch die CEA definierten Norm. Diese Farbcodierungen erleichtern den korrekten Anschluss der Lautsprecher an die entsprechenden Ausgänge des Receivers oder Verstärkers. Zusätzlich zu den farbigen Streifen an beiden Enden ist der Kabelmantel der (+)-Leitung des Lautsprecherkabels durch Längsrillen gekennzeichnet.



Es ist äußerst wichtig, alle Lautsprecher nach dem gleichen Muster anzuschließen: (+) am Lautsprecher an (+) am Receiver oder Verstärker und (-) am Lautsprecher an (-) am Receiver oder Verstärker. Eine falsche Verkabelung eines oder mehrerer Lautsprecher führt zu einem flachen Klang, einem schwachen Bass und einem schlechten Stereo-Effekt. Gerade bei Mehrkanal-Surround-Systemen ist der korrekte Anschluss aller Lautsprecher besonders wichtig, um die Surround-Atmosphäre und Räumlichkeit des Klangs optimal wiederzugeben.

### Anschließen von Satellitenlautsprechern ohne die mitgelieferten Ständer

- A) Drücken Sie den oberen Teil der Anschlussklemme nach unten, um die Kabelöffnung zu öffnen.
- B) Führen Sie den blanken Draht ganz in die Öffnung ein.
- C) Lassen Sie die Klemme los, um den Draht festzuklemmen.

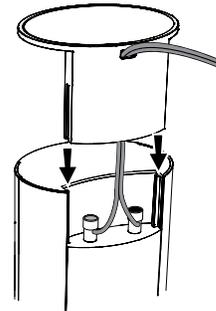


Schließen Sie den Draht mit dem farbigen Streifen an den roten (+)-Anschluss des Lautsprechers an und schließen Sie den anderen Draht an den schwarzen (-)-Anschluss des Lautsprechers an.

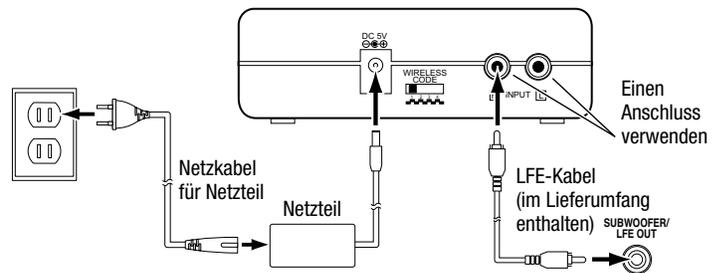
**WICHTIG:** Achten Sie darauf, dass die positiven und negativen Leitungen weder sich noch die Kabel anderer Anschlüsse berühren. Sich berührende Drähte können einen Kurzschluss verursachen, der den Receiver oder Verstärker beschädigen kann.

### Anschließen von Satellitenlautsprechern mit den mitgelieferten Ständern

1. Entfernen Sie den Ständer vom Lautsprecher (siehe *Regalpositionierung* auf Seite 5).
2. Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Öffnung im Lautsprecherständer.
3. Schließen Sie das Lautsprecherkabel wie oben beschrieben an.
4. Bringen Sie den Lautsprecherständer wieder an wie in der Abbildung gezeigt.



### Subwoofer: Drahtlose Verbindung



1. Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene LFE-Kabel an den Subwoofer-Ausgang Ihres Receivers oder Signalverarbeitungsgeräts und an einen der Eingangsanschlüsse am Sendemodul an.
  - Wenn Ihr Receiver/Signalverarbeitungsgerät keinen speziellen Subwoofer-Ausgang besitzt, aber über einen Satz vorverstärkter (über die Lautstärke regulierte) Signalausgänge verfügt, verwenden Sie ein Stereo-Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um diese mit den beiden Eingangsanschlüssen des Sendemoduls zu verbinden.
2. Stecken Sie das Gerätekabel des Sendemodul-Netzteils in den Stromanschluss und das Netzkabel in eine funktionierende Steckdose.
3. Stellen Sie die Drahtloskanal-Schalter bei Sendemodul und Subwoofer auf die gleiche Position.

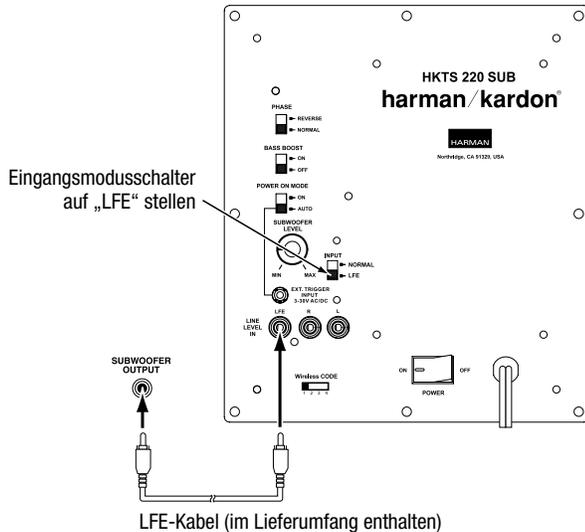
### Subwoofer: Kabelgebundener Anschluss

Alternativ zum drahtlosen Betrieb können Sie den Subwoofer auch konventionell mithilfe des im Lieferumfang enthaltenen LFE-Kabels anschließen.

HINWEIS: Mithilfe der beiden Anschlussoptionen „Drahtlos“ und „Kabelgebunden“ können Sie den Subwoofer an zwei verschiedene Quellgeräte anschließen. Wenn Sie jedoch Musik von beiden Quellgeräten gleichzeitig abspielen, werden vom Subwoofer auch die Bässe beider Quellgeräte wiedergegeben.

### Anschließen an Receiver/Signalverarbeitungsgerät mit speziellem Subwoofer-Ausgang

Folgen Sie diesem Installationsverfahren bei Receivern und Vorverstärkern/Signalverarbeitungsgeräten, die über einen speziellen Subwoofer-Ausgang verfügen.

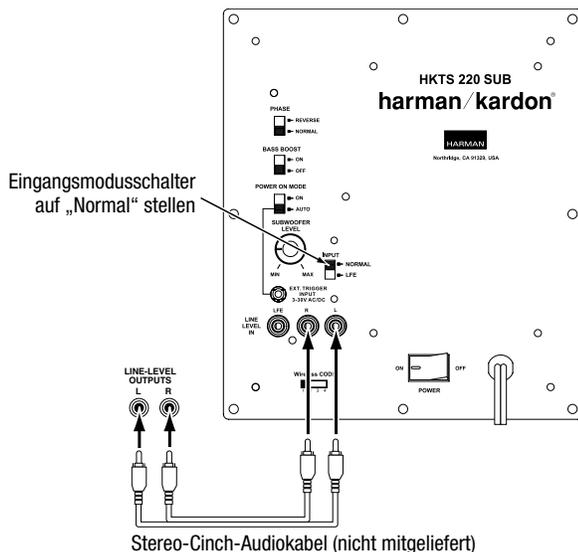


Verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene LFE-Kabel, um den LFE-Eingangssignalschluss des Subwoofers an den speziellen Subwoofer-Ausgang (oder LFE-Ausgang) Ihres AV-Receiver oder Vorverstärkers/Signalverarbeitungsgeräts anzuschließen. Stellen Sie den Schalter „Input Mode“ (Eingangsmodus) am Subwoofer auf „LFE“.

Konfigurieren Sie Ihren Receiver oder Vorverstärker/Signalverarbeitungsgerät über dessen Einrichtungsmenü auf „Subwoofer On“ (Subwoofer eingeschaltet). Stecken Sie, nachdem Sie alle Anschlüsse vorgenommen und überprüft haben, das Netzkabel des Subwoofers in eine funktionierende Steckdose.

### Anschließen des Subwoofers an einen Receiver/Verstärker ohne speziellen Subwoofer-Ausgang

Folgen Sie diesem Installationsverfahren bei Receivern und Vorverstärkern/Signalverarbeitungsgeräten, die über keinen speziellen Subwoofer-Ausgang verfügen, sondern vorverstärkte (über die Lautstärke regulierte) Signalausgänge besitzen.

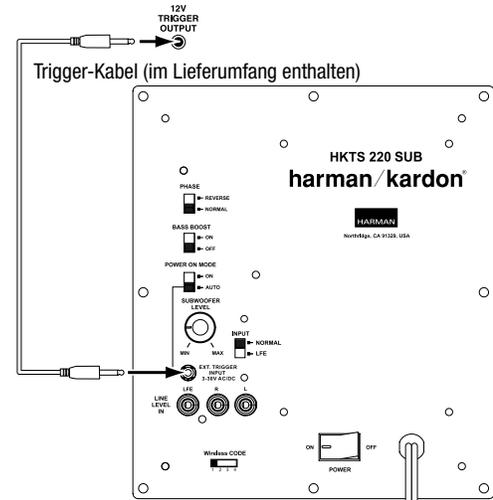


Schließen Sie das eine Ende eines Cinch-Stereo-Audiokabels (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Stereo-Signalausgänge des Receivers oder Verstärkers und das andere Ende an die L/R-Eingangssignalschlüsse des Subwoofers an. Stellen Sie den Schalter „Input Mode“ (Eingangsmodus) am Subwoofer auf „Normal“.

Stecken Sie, nachdem Sie alle Anschlüsse vorgenommen und überprüft haben, das Netzkabel des Subwoofers in eine funktionierende Steckdose.

### Anschließen des Subwoofers an eine Trigger-Spannungsquelle

Sobald eine Trigger-Spannung am externen Trigger-Eingangsanschluss des Subwoofers anliegt, schaltet er sich automatisch ein. Wenn die Spannung nicht mehr anliegt, schaltet er automatisch in den Standby-Modus.



Wenn Ihr Vorverstärker/Signalverarbeitungsgerät oder eine andere Audio-/Videokomponente einen Trigger-Anschluss mit einer Spannung zwischen 3 und 30 Volt (Gleich- oder Wechselstrom) besitzt, können Sie diesen an den externen Trigger-Eingangsanschluss des Subwoofers anschließen. Wenn der Trigger-Anschluss der Komponente über eine 3,5-Mini-Buchse erfolgt, können Sie das im Lieferumfang enthaltene Trigger-Kabel zum Anschließen verwenden.

HINWEIS: Schließen Sie den externen Trigger-Eingangsanschluss des Subwoofers nicht an einen Fernbedienungsausgang (IR Out) Ihres Heimkinosystems oder Surround-Receivers an. Dies könnte zu Fehlfunktionen führen.

## Betrieb des Subwoofers

### Ein- und Ausschalten des Subwoofers

Stellen Sie den Schalter „Power“ (Ein/Aus) auf „On“ (Ein). Wenn der Schalter „Power On Mode“ (Einschaltmodus) auf „Auto“ gestellt ist, schaltet sich bei Empfang eines Audiosignals der Subwoofer automatisch ein. Empfängt der Subwoofer ungefähr 15 Minuten lang kein Audiosignal, schaltet er automatisch in den Standby-Modus. Wenn der Subwoofer eingeschaltet ist, leuchtet die LED weiß. Wenn sich der Subwoofer im Standby-Modus befindet, leuchtet die LED nicht.

Wenn der Schalter „Power On Mode“ (Einschaltmodus) auf „On“ (Ein) gestellt ist, bleibt der Subwoofer ständig eingeschaltet. Dabei leuchtet die LED des Subwoofers weiß.

Wenn Sie den externen Trigger-Eingangsanschluss des Subwoofers an eine Quelle mit einer Trigger-Spannung anschließen, wird der Subwoofer eingeschaltet, sobald eine Trigger-Spannung anliegt. Wenn die Trigger-Spannung nicht mehr anliegt, wird der Subwoofer in den Standby-Modus geschaltet, unabhängig davon, auf welche Position der Schalter „Power On Mode“ (Einschaltmodus) gestellt ist.

Wenn Sie für längere Zeit nicht zu Hause sind oder wenn Sie den Subwoofer für längere Zeit nicht benutzen möchten, schalten Sie den „Power“ (Ein/Aus)-Schalter auf „Off“ (Aus).

### Drahtloser Betrieb

Wenn das Drahtlos-Sendemodul ein Audiosignal vom Quellgerät erhält, wird es sofort eingeschaltet und die Status-LED beginnt grün zu blinken oder leuchtet durchgehend grün:

**Grün (blinkend):** Sendemodul ist eingeschaltet, hat aber noch keine Verbindung zum drahtlosen Subwoofer hergestellt.

**Grün (durchgehend):** Sendemodul ist eingeschaltet und hat eine Verbindung zum drahtlosen Subwoofer hergestellt.

**Rot:** Standby (kein Signal erkannt, Sendemodul ausgeschaltet).

Wenn erkannt wird, dass ungefähr 10 Minuten lang kein Audiosignal vom Quellgerät ausgegangen ist, wird das Sendemodul automatisch in den Standby-Modus geschaltet.

### Drahtloskanal-Einstellungen

Damit das System einwandfrei funktioniert, müssen die Drahtloskanal-Schalter von Sendemodul und Subwoofer exakt übereinstimmen.

In dem unwahrscheinlichen Fall einer Interferenz bei Betrieb des Systems oder wenn Sie mehr als einen HKTS 220SUB in Betrieb haben, können Sie den Kanal ändern, mit dem das System betrieben wird. Stellen Sie den Drahtloskanal-Schalter eines Sendemoduls und eines Subwoofers auf eine der anderen drei Positionen.

Sie können maximal zwei Subwoofer so einstellen, dass beide die Audiosignale eines einzelnen Sendemoduls erhalten. Dazu stellen Sie einfach die Drahtloskanal-Schalter am Sendemodul und an beiden Subwoofern auf die gleiche Position.

### Subwoofer-Einstellungen

#### Lautstärke

Verwenden Sie den Lautstärke-Regler am Subwoofer, um die Lautstärke des Subwoofers einzustellen. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke des Subwoofers zu erhöhen; drehen Sie den Regler gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern.

#### Hinweise zum Einrichten der Subwoofer-Lautstärke:

Mitunter ist die ideale Subwoofer-Lautstärke für Musik bei Filmen zu laut und umgekehrt. Zum Einrichten der Subwoofer-Lautstärke sollten sowohl Musik als auch Filme mit starken Bässen dienen, um so eine mittlere Lautstärke für beides zu ermitteln.

Scheint der Subwoofer immer zu laut oder zu leise zu sein, probieren Sie, ihn an einer anderen Stelle aufzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter *Lautsprecherpositionierung: Subwoofer* auf Seite 5.

#### Phase

Dieser Phasenschalter bestimmt, ob die Subwoofer-Membran gleich- oder gegenphasig zu den Satellitenlautsprechern schwingt. Bewegen sich die Membranen nicht synchron, heben sich einige Bassfrequenzen des Subwoofers oder der Satelliten gegenseitig auf, wodurch Bassleistung und Dynamik sinken. Dies hängt teilweise von der Aufstellung aller Lautsprecher zueinander im Raum ab.

Meistens empfiehlt sich die Phasenschaltereinstellung „Normal“. Allerdings ist dies auch immer eine Frage Ihrer persönlichen Vorlieben. Schwingt ein Subwoofer gleichphasig zu den Satellitenlautsprechern, ergibt dies ein saubereres, optimales Klangbild. Perkussive Klänge wie Schlagzeug, Klavier und Zupfinstrumente klingen naturgetreuer. Nehmen Sie die Phaseinstellung am besten mit Musik vor, die Sie gut kennen, um die Position zu bestimmen, bei der Schlagzeug und andere perkussive Klänge ihre volle Wirkung haben.

#### Bass-Boost

Wenn der Schalter auf „On“ (Ein) gestellt ist, werden die tiefen Frequenzen verstärkt. Dies führt zu Bässen mit mehr Dynamik und kann den Film- und Musikgenuss noch erhöhen. Ein Ausprobieren dieses Schalters kann zu keinem Schaden führen. Wenn der Schalter auf der „Off“ (Aus) gestellt ist, verfügt Ihr System wieder über die ganz normale Bassleistung.

### Technische Daten

#### HKTS 65-System

Frequenzgang:	45 Hz – 20 kHz (–6 dB)
---------------	------------------------

#### SAT-TS60-Satellitenlautsprecher

Mitteltöner:	Zwei Honeycomb-Flachmembranen, 75 mm, magnetisch abgeschirmt
Hochtöner:	CMMD® Lite-Kalotte, magnetisch abgeschirmt, 25 mm
Empfohlene Verstärkerleistung:	20 – 150 Watt
Nennimpedanz:	8 Ohm
Empfindlichkeit (2,83 V/1 m):	83 dB
Gehäusetyp:	Geschlossen
Abmessungen (H x B x T):	299 mm x 110 mm x 88 mm (Inklusive Ständer)
Gewicht:	1,55 kg

#### CEN-TS60 Center-Lautsprecher

Mitteltöner:	Zwei Honeycomb-Flachmembranen, 75 mm, magnetisch abgeschirmt
Hochtöner:	CMMD Lite-Kalotte, magnetisch abgeschirmt, 25 mm
Empfohlene Verstärkerleistung:	20 – 150 Watt
Nennimpedanz:	8 Ohm
Empfindlichkeit (2,83 V/1 m):	83 dB
Gehäusetyp:	Geschlossen
Abmessungen (H x B x T):	110 mm x 272 mm x 88 mm (Inklusive Ständer)
Gewicht:	1,5 kg

#### HKTS 220SUB drahtloser Subwoofer

Tieftöner:	200-mm-Membran (nach unten abstrahlend)
Verstärkerleistung:	200 Watt (Nennbelastbarkeit), 400 Watt (Spitzenbelastbarkeit)
Frequenzgang:	45 Hz – 200 Hz (–6 dB)
Bedienelemente:	Lautstärke, Phase, Bass-Boost
Anschlüsse:	LFE (Cinch-Stecker), rechtes und linkes Signal (Cinch-Stecker)
Gehäusetyp:	Geschlossen
Externe Trigger-Eingangsspannung:	3 – 30 Volt, AC oder DC
Subwoofer-Betriebsspannung:	120 V, 60 Hz (USA); 220 V – 240 V, 50/60 Hz (EU)
Subwoofer-Leistungsaufnahme:	<0,5 W (Standby); 243 W (Maximum, 120 V); 261 W (Maximum, 230 V)
Subwoofer-Abmessungen (H x B x T):	353 mm x 267 mm x 267 mm
Subwoofer-Gewicht:	9 kg
Sendemodul-Betriebsspannung:	100 – 240 V Wechselspannung bei 50/60 Hz
Sendemodul-Leistungsaufnahme:	<0,5 W
Sendemodul-Abmessungen (H x B x T):	35 mm x 127 mm x 89 mm
Sendemodul-Gewicht:	117 g

## Fehlerbehebung

Ihr HKTS 65-System ist für einen störungsfreien Betrieb entwickelt worden. Die meisten Probleme, mit denen der Benutzer konfrontiert wird, sind auf Bedienungs- oder Anschlussfehler zurückzuführen. Wenn ein Problem auftritt, suchen Sie zuerst in dieser Liste nach einer möglichen Lösung. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihr autorisiertes Harman Kardon-Servicecenter.

Problem	Lösung
<i>Alle</i> Lautsprecher bleiben stumm:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob der Receiver/Verstärker eingeschaltet ist und die Wiedergabe läuft.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel- und Steckerverbindungen zwischen Receiver/Verstärker und Lautsprechern korrekt angeschlossen sind.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass keines der Lautsprecherkabel durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.</li> <li>• Lesen Sie nochmals die korrekte Bedienung des Receivers/Verstärkers nach.</li> </ul>
<i>Ein</i> Lautsprecher bleibt stumm:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel- und Steckerverbindungen zwischen Receiver/Verstärker und Lautsprecher korrekt angeschlossen sind.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass keines der Lautsprecherkabel durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob der Balanceregler an Ihrem Receiver/Verstärker richtig eingestellt ist (und nicht versehentlich ein Kanal völlig leise gestellt ist).</li> <li>• Überprüfen Sie die an Ihrem Receiver/Verstärker eingestellte Lautsprecherkonfiguration, um sicherzustellen, dass der betroffene Lautsprecher aktiviert und seine Lautstärke nicht versehentlich auf Null gestellt ist.</li> </ul>
Der <i>Center-Lautsprecher</i> bleibt stumm:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel- und Steckerverbindungen zwischen Receiver/Verstärker und dem Lautsprecher korrekt angeschlossen sind.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass keines der Lautsprecherkabel durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.</li> <li>• Überprüfen Sie die an Ihrem Receiver/Verstärker eingestellte Lautsprecherkonfiguration, um sicherzustellen, dass der Center-Lautsprecher aktiviert und seine Lautstärke nicht versehentlich auf Null gestellt ist.</li> <li>• Wenn Ihr Receiver im Modus Dolby® Pro Logic® arbeitet, stellen Sie sicher, dass für den Center-Lautsprecher nicht die Einstellung „Phantom“ gewählt ist.</li> </ul>
Die <i>Surround-Lautsprecher</i> bleiben stumm:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die an Ihrem Receiver/Verstärker eingestellte Lautsprecherkonfiguration, um sicherzustellen, dass die Surround-Lautsprecher aktiviert sind und ihre Lautstärke nicht versehentlich auf Null gestellt ist.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel- und Steckerverbindungen zwischen Receiver/Verstärker und Surround-Lautsprechern korrekt angeschlossen sind.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass keines der Lautsprecherkabel durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.</li> <li>• Lesen Sie nochmals die korrekte Bedienung des Receivers/Signalverarbeitungsgeräts und seiner Surround Sound-Funktionen nach.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, ob der wiedergegebene Film oder die Fernsehsendung in einem Surround Sound-Modus aufgenommen wurden. Wenn dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie, ob Ihr Receiver/Verstärker über einen anderen Surround Sound-Modus verfügt, in dem die Quelle wiedergegeben werden kann.</li> <li>• Überprüfen Sie die korrekte Funktion Ihres DVD-Players und lesen Sie die Angaben auf der DVD-Hülle, um sicherzustellen, dass die DVD im gewünschten Dolby Digital- oder DTS®-Surround Sound-Modus aufgenommen ist. Vergewissern Sie sich, dass Sie diesen Modus korrekt sowohl im Menü des DVD-Players, als auch im Menü der Disk ausgewählt haben.</li> </ul>
Der <i>Subwoofer</i> bleibt stumm:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob das Netzkabel des Subwoofers in eine funktionsfähige Steckdose eingesteckt ist.</li> <li>• Prüfen Sie, ob sich der Netzschalter des Subwoofers in der Position „On“ befindet.</li> <li>• Überprüfen Sie die Audioverbindung zwischen dem Subwoofer und Ihrem Receiver/Verstärker.</li> <li>• Prüfen Sie, ob der Lautstärkeregler des Subwoofers vollkommen leise gedreht ist (bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn).</li> <li>• Überprüfen Sie die an Ihrem Receiver/Verstärker eingestellte Lautsprecherkonfiguration, um sicherzustellen, dass der Subwoofer aktiviert und seine Lautstärke nicht versehentlich auf Null gestellt ist.</li> </ul> <p><b>Drahtloser Betrieb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Audioverbindung zwischen dem Sendemodul und Ihrem Receiver/Verstärker.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Drahtloskanal-Schalter am Sendemodul und am Subwoofer auf der gleichen Position stehen.</li> </ul>
Wenn das System bei geringen Lautstärken Musik wiedergibt, sich aber ausschaltet, wenn die Lautstärke erhöht wird:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel- und Steckerverbindungen zwischen Receiver/Verstärker und Lautsprechern korrekt angeschlossen sind.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass keines der Lautsprecherkabel durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.</li> <li>• Wenn Sie an Kanäle Ihres Receivers/Verstärkers mehrere Lautsprecher angeschlossen haben, sollten Sie sicherstellen, dass die erforderliche Mindestimpedanz für die Ausgänge Ihres Receivers/Verstärkers nicht unterschritten wird.</li> </ul>

Weitere Informationen zur Fehlersuche finden Sie im Internet unter [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com) auf der Support-Seite unter dem FAQ-(Fragen und Antworten)-Link.



## HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329, USA  
+1 516.255.4545 (nur in den USA)

Hergestellt in China

© 2012 HARMAN International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.

Harman Kardon und CMMD sind Marken von Harman International Industries, Incorporated, eingetragen in den USA und/oder anderen Ländern. CEA ist eine eingetragene Marke von Consumer Electronics Association. Dolby, Pro Logic und das Doppel-D-Symbol sind eingetragene Marken der Dolby Laboratories. DTS ist eine eingetragene Handelsmarke von DTS, Inc.

Änderungen an Merkmalen, Spezifikationen und Aussehen können ohne vorherige Ankündigung erfolgen.

Teilenr.: HKP4723 Rev.: A

**harman/kardon**  
by HARMAN

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