



# Hi-Fi-Lautsprecher

## Produktanleitung



For Multi-language Instructions:

Please scan the QR code. You will be guided to select and view/download the manual in your preferred language.

## Vorwort

---

Vielen Dank, dass Sie sich für HiVi-Swans entschieden haben.

HiVi-Swans wurde 1991 gegründet und hat sich zu einem weltweit führenden Hersteller von High-End-Audiogeräten entwickelt, der für seine außergewöhnliche Klangqualität und sein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis bekannt ist.

Unsere Produkte decken ein breites Spektrum an Audiobereichen ab, darunter Hi-Fi-Systeme, Heimkinos, Multimedia-Lautsprecher und professionelle Audiogeräte.

1997 übernahm HiVi-Swans das amerikanische Unternehmen Swans Audio, das über langjährige Erfahrung in der Herstellung von High-End-Audioproducten verfügt. Der ehemalige Präsident und elektroakustische Designer von Swans, Frank Hale, wurde Chefdesigner bei HiVi-Swans.

HiVi-Swans verfügt über modernste Hardware- und Software-Einrichtungen für die elektroakustische Forschung und Entwicklung, darunter zwei international anerkannte professionelle elektroakustische schalltote Räume mit extrem niedrigen Grenzfrequenzen von 50 Hz bzw. 60 Hz. Mit fortschrittlichen akustischen Forschungseinrichtungen und erfahrenen Ingenieuren erweitern wir kontinuierlich die Grenzen der Klangwiedergabe.

HiVi-Swans kombiniert innovative Akustiktechnologie mit präziser Fertigung, um eine außergewöhnliche Klangqualität und einen hohen Mehrwert zu bieten.

Das von Ihnen ausgewählte Produkt ist ein hochwertiges Design von HiVi-Swans. Wir hoffen aufrichtig, dass HiVi-Swans Ihnen die Freude an exquisiter Musik vermittelt.

HiVi-Swans hat sich dem Streben nach perfekter Klangwiedergabe verschrieben, was sich auch in unserer Unternehmensphilosophie widerspiegelt:

**HÖREN SIE DEN UNTERSCHIED**

Bitte lesen Sie vor der Verwendung die Bedienungsanleitung, um Ihr Produkt besser bedienen und warten zu können. Weitere Informationen finden Sie auf unserer offiziellen Website unter : [www.swanspeakers.com](http://www.swanspeakers.com).

## Lautsprecherplatzierung

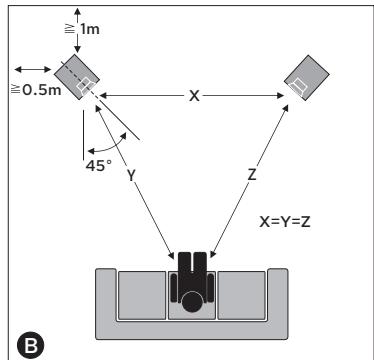
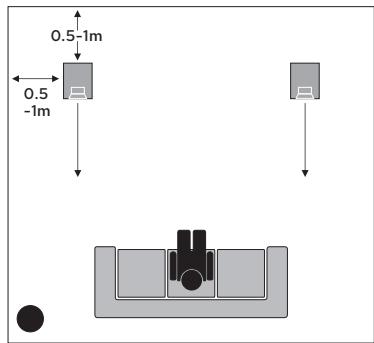
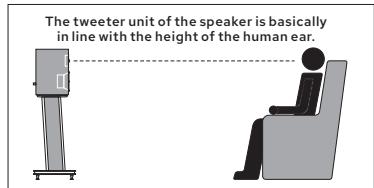
Standlautsprecher können direkt auf dem Boden oder auf Hartholzbrettern, Stein, Gummipads, Teppichen oder sogar auf Spikes aus verschiedenen Materialien zwischen den Lautsprechern und dem Boden aufgestellt werden. Isolationsspikes aus verschiedenen Materialien zwischen den Lautsprechern und dem Boden. Regallautsprecher können auf Bücherregalen oder Schreibtischen aufgestellt werden, es wird jedoch empfohlen, spezielle Lautsprecherständer zu verwenden, um die beste Klangqualität zu erzielen. Die grundlegenden Anforderungen an Lautsprecherständer sind Stabilität, Ausgewogenheit und ein niedriger Schwerpunkt. Die Höhe der Ständer sollte so gewählt werden, dass die Hochtöner auf Ohrhöhe des sitzenden Zuhörers liegen, wenn die Lautsprecher darauf aufgestellt sind.

Der Besitz hochwertiger Geräte garantiert noch keine ideale Klangwiedergabe. Es wird empfohlen, die Platzierung der Lautsprecher im Raum sorgfältig anzupassen, um die gewünschte Klangwiedergabe zu erzielen. Nachfolgend finden Sie einige gängige Methoden zur Platzierung von Lautsprechern als Referenz.

1. Herkömmliche parallele Anordnung (Abbildung A)  
Dies ist die am häufigsten verwendete Anordnungsmethode. Die Lautsprecher werden parallel zueinander ohne Neigung aufgestellt. Der Abstand zwischen den Lautsprechern und den Seitenwänden sollte zwischen 0,5 und 1 Meter betragen und kann angepasst werden, um die ideale Position zu erreichen. Der Zuhörer sollte sich zum Hören auf der Mittellinie zwischen den beiden Lautsprechern positionieren. Diese Aufstellungsmethode kann in Betracht gezogen werden, wenn der Hochfrequenzbereich des gesamten Frequenzspektrums zu dominant ist und hart klingt. Sie trägt dazu bei, einen ausgewogeneren Klang wiederherzustellen. Allerdings kann die Wiedergabe des Klangfeldes durch diese Aufstellungsmethode beeinträchtigt werden, sodass möglicherweise Anpassungen erforderlich sind, um den gewünschten Effekt zu erzielen.

2. Gleichseitige Dreiecksaufstellung (Abbildung B) Mit dieser Aufstellungsmethode lassen sich leicht gute Klangeffekte erzielen. Es ist wichtig zu beachten, dass der Abstand zwischen den Lautsprechern und der Rückwand mindestens 1 Meter und der Abstand zwischen den Lautsprechern und den Seitenwänden mindestens 0,5 Meter betragen sollte. Die beiden Lautsprecher und der Zuhörer bilden ein gleichseitiges Dreieck, wobei die Lautsprecher in einem Winkel von etwa 45 Grad nach innen geneigt sein sollten.

Diese Aufstellungsmethode kann die Störung durch Schallreflexionen von den Wänden reduzieren und die Positionierung der Klangbühne besser wiedergeben. Außerdem verbessert sie die Wiedergabe musikalischer Details.

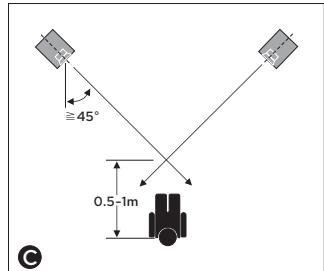


## Lautsprecherplatzierung

---

### 3. Innere Kreuzaufstellung (Abbildung C)

Diese Aufstellungsmethode ähnelt der gleichseitigen Dreiecksaufstellung. Die Lautsprecher sind nach innen geneigt, näher an den Seitenwänden, in einem Winkel von 45 Grad oder mehr. Die Achsen der beiden Lautsprecher schneiden sich vor dem Zuhörer in einem Abstand von 0,5 bis 1 Meter. Diese Aufstellungsmethode kann in Betracht gezogen werden, wenn der Raum schmal und lang ist oder wenn die Hörumgebung komplex ist.



Nichtmagnetische Lautsprecher sollten so weit wie möglich von Gegenständen entfernt aufgestellt werden, die anfällig für magnetische Störungen sind, wie Fernseher, Uhren, Mobiltelefone und IC-Karten. Im Allgemeinen lässt sich das Ausmaß magnetischer Störungen minimieren, indem nichtmagnetische Lautsprecher in einem Abstand von 0,5 bis 0,8 Metern zum Fernseher aufgestellt werden.

## Verdrahtungsmethode

---

Einige Lautsprecher haben nur einen Satz (zwei) vergoldete Kabelanschlüsse auf der Rückseite, während andere zwei Sätze (vier) vergoldete Kabelanschlüsse haben. Bei Lautsprechern mit zwei Sätzen Kabelanschlüssen kann eine Bi-Wiring-Verbindung hergestellt werden. Vor Verlassen des Werks sind die beiden Sätze Kabelanschlüsse bereits durch zwei vergoldete Kupfer-Verbindungsplatten parallel geschaltet. Sie können die Lautsprecher mit einem Stereo-Leistungsverstärker (auch Verstärker genannt) direkt an einen der beiden Anschlussätze anschließen.

Die Qualität des Verbindungskabels zwischen Lautsprecher und Verstärker wirkt sich direkt auf die Klangwiedergabequalität aus. Es wird empfohlen, ein dickeres, speziell für Lautsprecher entwickeltes sauerstofffreies Kupferkabel zu verwenden. Je höher die Reinheit des Kupferdrahtes, desto besser seine Leitfähigkeit, desto geringer die Alterungsanfälligkeit und desto einfacher ist es, eine verlustfreie Übertragung des Audio-Stroms zu gewährleisten. Audiophile mit höheren Ansprüchen können sich für Kupfer-Lautsprecherkabel, versilberte Kabel oder andere hochwertige Kabel entscheiden, die neue Verbundwerkstoffe verwenden, um eine bessere Klangqualität zu erzielen.

Es ist wichtig, sicherzustellen, dass der HiFi-Lautsprecher mit dem Verstärker phasengleich ist, da dies die wichtigste Voraussetzung für eine gute Klangqualität ist. Achten Sie beim Anschließen darauf, dass die Phase der Eingangsanschlüsse des Lautsprechers mit der entsprechenden

Phase der Ausgangsanschlüsse des Verstärkers übereinstimmt: Verbinden Sie die „+“ -Phase mit der „+“ -Phase und die „-“ -Phase mit der „-“ -Phase. In der Regel ist die „+“ -Phase durch die Farbe Rot gekennzeichnet, während die „-“ -Phase durch die Farben Blau, Schwarz oder Weiß gekennzeichnet ist.

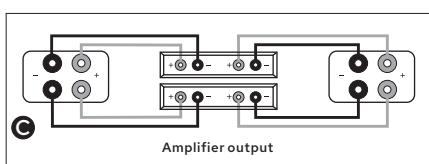
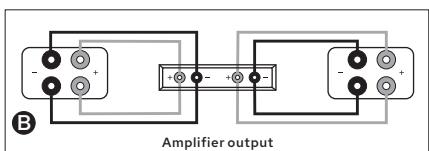
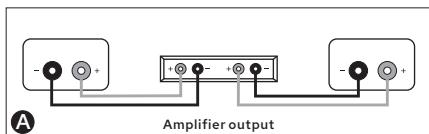
## Verdrahtungsmethode

Es gibt mehrere gängige Möglichkeiten, Lautsprecher und Verstärker anzuschließen:

1. Einzelverstärker, Einzeldrahtanschluss: Siehe Abbildung A. Jeder Lautsprecher wird mit einem Satz Lautsprecherkabel an die linken und rechten Kanalausgangsanschlüsse des Verstärkers angeschlossen.

2. Single amplifier bi-wire connection: See Figure B. Using only one stereo amplifier, each speaker is connected to the left and right channel output terminals of the amplifier using two sets of speaker wires.

3. Zweikanal-Verbindung mit zwei Verstärkern: Siehe Abbildung C. Es werden



zwei Stereoverstärker verwendet, und jeder Lautsprecher wird mit zwei Lautsprecherkabeln an die linken und rechten Kanalausgänge der beiden Verstärker angeschlossen.

## Auswahl eines Verstärkers

Um High-Fidelity-Lautsprecher mit einem idealen Verstärker zu kombinieren und die hervorragenden Musikwiedergabefähigkeiten der Lautsprecher voll auszuschöpfen, sollten Sie hochwertige Stereoverstärker wie Transistorverstärker oder Röhrenverstärker (sogenannte High-Fidelity-Verstärker) wählen. Mehrkanal-Heimkino-Verstärker sind im Allgemeinen nicht zu empfehlen.

Darüber hinaus sollten bei der Auswahl eines Verstärkers sowohl die Kompatibilität der technischen Parameter als auch die Klangcharakteristik berücksichtigt werden.

Die technischen Parameter des Verstärkers sollten zu den Lautsprechern passen:

1. Impedanzanpassung: Die meisten modernen Solid-State-HiFi-Verstärker können Lautsprecher mit einer Nennimpedanz von 4 – 8 Ohm direkt ansteuern. Bei der Kombination mit HiFi-Lautsprechern gibt es, abgesehen von Unterschieden in der Ausgangsleistung aufgrund von Impedanzschwankungen, im Allgemeinen keine Probleme mit der Impedanzanpassung. Bei der Kombination von Röhrenverstärkern mit Lautsprechern ist es jedoch erforderlich, die entsprechenden Impedanzanschlüsse des Verstärkers entsprechend der Nennimpedanz der Lautsprecher anzuschließen. Dadurch wird verhindert, dass eine Impedanzfehlanpassung zu einer Fehlfunktion des Röhrenverstärkers führt und die normale Klangqualität beeinträchtigt. Auf der Rückseite von HiFi-Lautsprechern ist in der Regel der Leistungsbereich angegeben, den die Lautsprecher verarbeiten können. Die Nennleistung (RMS) des HiFi-Verstärkers sollte sich nach der Obergrenze des Leistungsbereichs der Lautsprecher richten.

## Auswahl eines Verstärkers

---

Um die hervorragenden Musikwiedergabefähigkeiten von Hi-Fi-Lautsprechern voll auszuschöpfen, sollte die Nennleistung (RMS) des Hi-Fi-Verstärkers das 1,5- bis 1,7-fache der Obergrenze des Leistungsbereichs des Lautsprechers betragen. Wenn Sie Musikgenres mit größerem Dynamikbereich bevorzugen, wie Pop oder klassische Musik, sollte die Nennleistung (RMS) des Verstärkers das 2- bis 2,5-fache der Obergrenze des Leistungsbereichs des Lautsprechers betragen. Wenn beispielsweise der Leistungsbereich der Hi-Fi-Lautsprecher 10 – 60 W beträgt, wäre unter Berücksichtigung der Obergrenze von 60 W eine Nennleistung von 90 – 102 W für den Hi-Fi-Verstärker für allgemeine Anwendungen geeignet. Für Musikgenres mit einem größeren Dynamikbereich wäre eine Nennleistung von 120 – 150 W angemessen.

### 2. Die Wahl der Klangcharakteristik:

Verschiedene Kombinationen von HiFi-Verstärkern und Lautsprechern können zu unterschiedlichen Klangcharakteristiken führen. Derzeit gibt es keinen einzigen technischen Parameter, der direkt die Klangqualität von Audiogeräten wie Verstärkern und Lautsprechern angibt. Daher wird empfohlen, dass Sie tatsächliche Hörtests durchführen, um den Verstärker und die Lautsprecher so aufeinander abzustimmen, dass ein Klang erzielt wird, der Ihrem persönlichen Geschmack entspricht. Sie können auch den Kauf eines HiVi-Swans Hi-Fi-Verstärkers in Betracht ziehen, um ihn mit Ihren Lautsprechern zu kombinieren.

## Verwendung des Verstärkers

---

Beim Anschließen der Signalleitung und der Lautsprecherleitung sollte die Stromversorgung der Tonquelle und des Verstärkers ausgeschaltet sein.

Die Stromversorgung des Verstärkers und der Signalquelle sollte eingeschaltet werden, wenn der Lautstärkeregler des Verstärkers auf Stumm gestellt ist, und dann sollte die Lautstärke allmählich erhöht werden. Die Stromversorgung sollte in der Reihenfolge zuerst die Tonquelle, dann der Verstärker eingeschaltet und in der Reihenfolge zuerst der Verstärker, dann die Tonquelle ausgeschaltet werden.

Stecken Sie das Lautsprecherkabel und das Signalkabel nicht ein oder aus, während der Verstärker eingeschaltet ist, da sonst die Gefahr besteht, dass der Lautsprecher oder der Verstärker durchbrennt.

## Hörumgebung

---

Um einen idealen Höreffekt zu erzielen, muss neben der Qualität der Geräte auch die Hörumgebung richtig gestaltet werden, unnötige Reflexionen reduziert und die Nachhallzeit so angemessen wie möglich gestaltet werden. Die Position des Lautsprechers im Raum wirkt sich direkt auf den Klangeffekt, die Klangtransparenz und sogar darauf aus, ob das Klangfeld wirklich reproduziert wird oder nicht. Auch die Größe, die proportionale Struktur und die Innenausstattung des Raumes beeinflussen den Höreffekt. Beachten Sie, dass Länge, Breite und Höhe des Raums kein ganzzahliges Vielfaches (z. B. quadratischer Raum, 2-fach, 4-fach usw.) sein dürfen, da sonst stehende Wellen (schädliche harmonische Schwingungen) entstehen, die den Klang trüb und undeutlich machen. Große glatte Wandflächen und Glasflächen verursachen starke Reflexionen der Schallwellen, wodurch das Klangbild verschwimmt und die Wiedergabe und Positionierung des Klangfeldes zerstört wird.

Es gibt mehrere einfache Möglichkeiten, die Hörumgebung zu verbessern:

1. Verlegen Sie Teppichboden auf dem gesamten oder einem Teil des Bodens im Hörbereich des Raums, um die Reflexion von Schallwellen sanft zu eliminieren.
2. Das Anbringen oder Aufhängen von schallabsorbierenden Materialien an glatten Wänden mit starker Schallreflexion im Raum oder sogar das Aufhängen von Baumwoll- und Leinenstoffen ist ebenfalls vorteilhaft für die Verbesserung der Hörumgebung.
3. Ersetzen Sie die Vorhänge durch mehrlagige Vorhänge und wählen Sie dicke Stoffe, um die Resonanz der von Glas reflektierten Schallwellen zu eliminieren.

## Einlaufphase

---

„ Einlaufen “ bezeichnet den Prozess der weiteren Alterung und Stabilisierung von Lautsprechern. Ein Lautsprecher ist ein Wandler, der ein Audiosignal in mechanische Schwingungen umwandelt, um Töne zu erzeugen. Er besteht aus vielen mechanischen Teilen und elektronischen Komponenten, genau wie ein neu gekauftes Auto eine „ Einlaufphase “ benötigt. Obwohl der Lautsprecher vor Verlassen des Werks viele Prozesse und intensive Alterungsphasen durchlaufen hat, ist es vorteilhaft, den neu gekauften Lautsprecher zu Hause für einige Zeit „ einlaufen “ zu lassen, um die Wiedergabequalität zu stabilisieren, die Steifheit zu beseitigen und die Klangqualität zu verbessern. Die „ Einlaufzeit “ beträgt in der Regel 48 bis 100 Stunden. Das „ Einlaufen “ zu Hause ist einfach und kann gleichzeitig mit dem normalen Musikhören erfolgen, da beim Hören von Musik mit einer allgemein moderaten Lautstärke dieser Prozess ebenfalls zum „ Einlaufen “ beiträgt. Bei einer Hördauer von 2 bis 3 Stunden pro Tag ist ein Lautsprecher in der Regel nach etwa einem Monat „ eingelaufen “. Die für den Lautsprecher ausgewählten Musikthemen sind hauptsächlich Symphonien und Popmusik usw. Diese Musikarten enthalten reichhaltige Informationen in verschiedenen Frequenzbändern, wodurch alle Frequenzbänder des Lautsprechers „ eingespielt “ werden können. Drehen Sie die Lautstärke während des „ Einlaufens “ nicht zu hoch, da eine langfristige Überlastung die Lautsprecher leicht durchbrennen kann und solche lauten Geräusche auch Nachbarn und Familienmitglieder stören können.

## Wartung

---

HiVi-Swans-Lautsprecher sind exquisit verarbeitet und lackiert und funktionieren in einer geeigneten Umgebung in der Regel ohne besondere Pflege lange Zeit zuverlässig. Lautsprecher sollten von korrosiven Flüssigkeiten und Gasen ferngehalten und nicht an Orten mit hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit und starken Schwankungen aufgestellt werden.

Sie sollten nicht über längere Zeit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Berühren Sie die Lautsprechermembran nicht mit den Händen, da dies zu Schäden am Lautsprecher, insbesondere am Kalottenhochtöner, führen kann. Staub kann regelmäßig mit einem sauberen, weichen Tuch entfernt werden. Flecken können mit einem Reinigungsmittel abgewischt werden, das keine chemischen Lösungsmittel enthält. Die Lautsprecherabdeckung dient dem Schutz vor Staub, dem Schutz des Lautsprechers und der Ästhetik.

Das Material der Abdeckung wurde sorgfältig ausgewählt, um den Klang so wenig wie möglich zu beeinträchtigen. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Abdeckung abnehmen und wieder anbringen. Nach dem Entfernen der Abdeckung werden die Mitten und Höhen des Lautsprechers leicht verbessert, aber für einen wirksamen Schutz des Lautsprechers wird empfohlen, die Abdeckung anzubringen.



Vermeiden Sie  
Magnetisierung  
sstörungen.



Keine direkte  
Sonneninstrahlung  
über einen längeren  
Zeitraum



Berühren Sie die  
Lautsprechermembr  
an nicht mit den  
Händen.



Vermeiden Sie den  
Kontakt mit ätzenden  
Flüssigkeiten und Gasen



Stehen Sie das Gerät nicht über  
einen längeren Zeitraum hohen  
Temperaturen und hoher  
Luftfeuchtigkeit aus, und vermeiden  
Sie starke Temperatur- und  
Feuchtigkeitsschwankungen.

## Allgemeine Störungsbehebung und Wartung

---

### 1. Schlechte Tonqualität

Überprüfen Sie, ob der Leistungsverstärker normal funktioniert und nicht falsch eingestellt ist.

Überprüfen Sie, ob das Signalkabel zwischen der Tonquelle und dem Leistungsverstärker von schlechter Qualität oder defekt ist.

Überprüfen Sie, ob die Verbindung zwischen dem Leistungsverstärker und dem Lautsprecher einen guten Kontakt hat und ob die Anschlüsse der beiden

Anschlussgruppen auf der Rückseite des Lautsprechers einen guten Kontakt haben.

Überprüfen Sie, ob der Lautsprecher in der Lautsprecherbox Ton erzeugen kann, und beurteilen Sie, ob der Lautsprecher defekt oder beschädigt ist.

Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel des Lautsprechers und die Phase des Ausgangsanschlusses „+“ -“ des Leistungsverstärkers korrekt angeschlossen sind.

### 2. Völlig kein Ton

Überprüfen Sie, ob die Verbindung zwischen Lautsprecher und Leistungsverstärker offen ist.

Überprüfen Sie, ob der Leistungsverstärker normal funktioniert oder nicht richtig eingestellt ist. Überprüfen Sie, ob die Tonquelle ordnungsgemäß funktioniert oder nicht richtig eingestellt ist.

Überprüfen Sie, ob das Signalkabel zwischen Tonquelle und Leistungsverstärker offen ist.

### 3. Kein Ton auf einem bestimmten Kanal

Tauschen Sie das Verbindungskabel des stummen Kanals mit dem Verbindungskabel des Tonkanals aus und prüfen Sie, ob das Problem beim Lautsprecher selbst, beim Verbindungskabel oder beim Leistungsverstärker liegt.

[www.swanspeakers.com](http://www.swanspeakers.com)    <https://www.facebook.com/SwansSpeakers/>                  Ver 1  
Zhuhai HiVi Technology Co., Ltd.    E-mail: [sales@swanspeaker.com](mailto:sales@swanspeaker.com)  
No.1, South Dongcheng Road, Liangang Industrial Zone, Zhuhai, Guangdong, P.R.China

---

Aufgrund von Änderungen im Design oder aus anderen Gründen können die hier enthaltenen Produktinformationen vom tatsächlichen Produkt abweichen. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.