

Klipsch-Reference-Serie jetzt mit Dolby Atmos

# Alles Gute kommt von oben

Die Marke Klipsch ist bekannt für ihre leistungsstarken Lautsprecher, die dank Hornkonzept extreme Dynamik bieten können. Die beliebte Reference-Serie hat nun Zuwachs bekommen: Neue Standlautsprecher mit integrierten Dolby-Atmos-Speakern und universelle Kompaktlautsprecher erweitern das Klipsch-Portfolio.

Seit Jahren ist die Reference-Serie von Klipsch sowohl bei Heimkino- als auch bei HiFi-Enthusiasten sehr beliebt. Denn diese Serie bietet bewährte Klipsch-Tugenden und Technologien aus der Toplinie zu erfreulich günstigen Preisen.

## Klipsch Reference

Seine Verwandtschaft zu der Toplinie Reference Premiere kann unser Testset aus der Reference-Serie kaum verleugnen. Markante Konusmembranen mit der Klipsch-typischen kupferfarbenen Optik prä-

gen das optische Erscheinungsbild unserer Testkandidaten, auch die typischen Hörner für den Hochton belegen die Herkunft der Reference-Serie aus dem Hause Klipsch. Dabei sind die auffälligen Tiefmitteltontreiber alles andere als ein Design-Element – ihre Membranen bestehen tatsächlich aus einem Verbundwerkstoff mit einer Lage Kupfer. Dieser Verbund bietet eine enorme Steifigkeit der Membran bei gleichzeitig geringem Gewicht. Diese Eigenschaften kommen den Entwicklern sehr entgegen, denn im Hause Klipsch stehen Dynamik, Wirkungsgrad und Verzerrungsarmut an oberster Stelle, und diese Aspekte erfüllen nach Ansicht der Klipsch-Entwickler die Kupfer-Verbundmembranen am

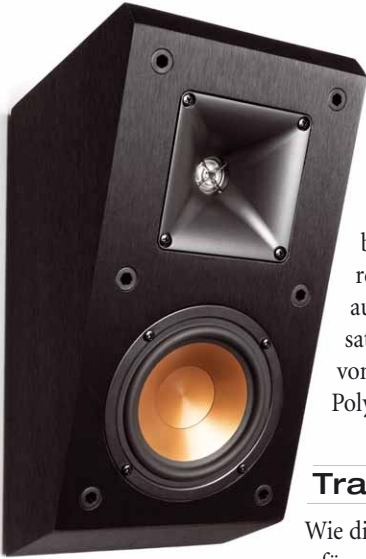
**HEIMKINO**  
Highlight  
12/1-2018

### HEIMKINO Quick-Info

Heimkino	■	■	■	■	■	■	■
Wohnraumkino	■	■	■	■	■	■	■
Musik (Stereo)	■	■	■	■	■	■	■
Musik (5.0)	■	■	■	■	■	■	■

Text: Michael Voigt /  
Aufmacher: Philipp Thielen





Universell einsetzbar: der R-14SA lässt sich als Upfiring-Speaker oder Direktstrahler an Wand oder Zimmerdecke einsetzen und macht das Dolby-Atmos-Erlebnis perfekt

besten. Auch bei der Gehäusequalität erreichen die Reference ein hohes Niveau, auch wenn für die Oberflächen im Gegensatz zur Reference-Premiere-Serie anstelle von Echtholz-Furnier lediglich eine robuste Polymer-Beschichtung verwendet wurde.

### Tractrix-Horn

Wie die Modelle der Reference-Premiere-Serie verfügen auch die Reference-Lautsprecher für den Hochtonbereich über ein speziell geformtes, sogenanntes Tractrix-Horn. Diese vor einen 25-mm-Kalottentreiber gesetzten Hörner erhöhen zum einen den Wirkungsgrad (und somit auch den maximalen Dynamikumfang) des Hochtöners und sorgen zum anderen für ein definiertes Abstrahlverhalten mit einem Winkel von ca. 90° in horizontaler und 90° in vertikaler Ebene. Dies sorgt dafür, dass Schallenergie in erster Linie auf den Hörplatz trifft anstatt (wie bei konventionellen Lautsprechern) zu großen Teilen über Wand-, Boden- und Deckenreflexionen beim Hörer einzutreffen. Raumakustische Phänomene werden dadurch effektiv minimiert.

### 5.1.4-Kombi

In unserem Testset spielen die rund 1 Meter hohen Standlautsprecher R-26FA die Hauptrolle. Von vorne gibt sich die R-26FA als klassischer 2-Wege-Bassreflex-Lautsprecher mit zwei 130-mm-Tiefmitteltönenmembranen und einem Tractrix-Hochtonhorn zu erkennen. Ein Blick unter die Stoffabdeckung auf der Oberseite des Lautsprechers offenbart allerdings ein weiteres 2-Wege-Set mit 110-mm-Membran und Tractrix-



Reichlich Membranfläche (250 mm Durchmesser) und 300 Watt Endstufenleistung sorgen für präzise, druckvolle und tief reichende Basswiedergabe des R-112SW

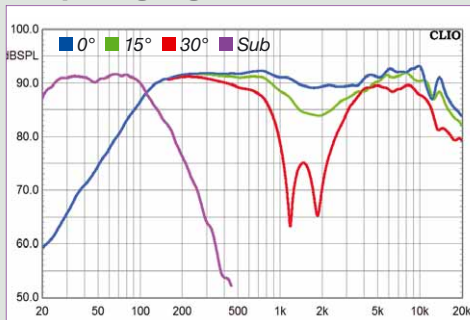
Horn, welches in einem definierten Winkel unter die Zimmerdecke strahlt. Diese einzeln anzuschließenden Lautsprecher-Elemente dienen als Dolby-Atmos-Kanäle, welche über Deckenreflexion für den gewünschten Sound „von oben“ sorgen. Anstelle der sonst üblichen, separaten Aufsatzlautsprecher für Dolby Atmos integriert Klipsch diese Lautsprecher elegant und praktisch unsichtbar ins Gehäuse der R-26FA. Für die komplette Ausstattung eines Heimkinos mit voller 5.1.4-Dolby-Atmos-Performance haben wir mit den ebenfalls neuen R-14SA zwei universelle Kompaktlautsprecher geordert. Diese 2-Wege-Systeme verfügen über ein angewinkeltes Gehäuse und lassen sich als Dolby-Atmos-Aufsatzlautsprecher für die hinteren Atmos-Kanäle verwenden. Wahlweise ist dank integrierter Wandhalterung eine Wand- bzw. Deckenmontage möglich. Als Surround-Lautsprecher kommen mit den R-14S zwei echte Dipole zum Einsatz. In der gerundeten Lautsprecherfront arbeiten jeweils ein Tiefmitteltöner und zwei Tractrix-Hörner und sorgen für diffusen Surroundsound. Auch die R-14S lassen sich dank Schlüsselloch-Ösen problemlos in Ohrhöhe an der Wand befestigen. Für den Mittenkanal kommt mit dem R-25C ein recht kompakter und trotzdem schlagkräftiger Centerlautsprecher ins Spiel. Ebenfalls mit einem Tractrix-Horn und zwei Tiefmitteltönern bestückt, passt der R-25C dynamisch und tonal perfekt zum Set.

### Subwoofer

Unsere beiden Standlautsprecher R-26FA liefern bereits mächtigen Tieftönen, trotzdem ist der R-112SW Subwoofer der perfekte Spielpartner im Heimkino. Der R-112SW ist mit einem 250-mm-Treiber und einer 300 Watt starken Endstufe bestückt. Beim R-112SW hat Klipsch keine Kompromisse gemacht: viel Membranfläche, jede Menge Gehäusevolumen und reichlich Verstärkerleistung sind beste Voraussetzungen für trockenen, dynamischen und tief reichenden Bass. Der R-112SW verfügt über eine Bassreflexöffnung, die statt als Rohr als großflächige Schlitzöffnung auf der Vorderseite ausgeführt wurde – Strömungsgeräusche bei hohen Pegeln sind also keine zu erwarten.

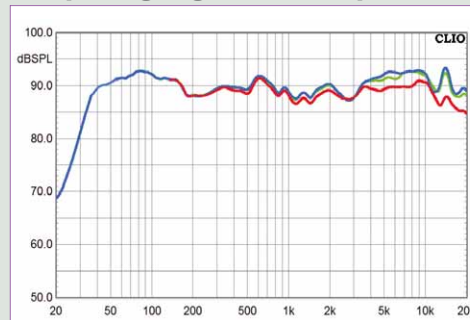
#### Technik:

#### Frequenzgang Center + Sub:



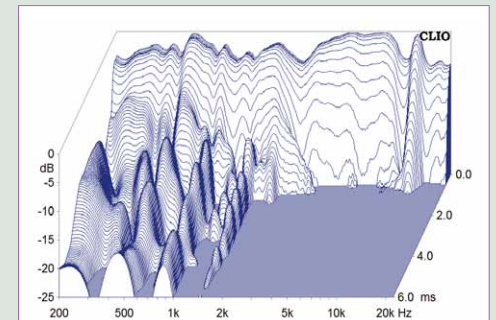
Mit einer unteren Grenzfrequenz von 20 Hertz verblüfft der relativ kompakte Subwoofer R-112SW. Der Center R-25C spielt auf Achse und unter 15° Winkel sehr ausgewogen, nur bei Hörwinkeln von 30° stört ein Einbruch das positive Gesamtbild.

#### Frequenzgang Frontlautsprecher:



Mit einem Wirkungsgrad von über 90 dB ist die Klipsch R-26FA beachtlich effektiv. Eine leichte Überbetonung im Grundton sorgt für druckvolle Wiedergabe, das Abstrahlverhalten unter Winkel ist vorbildlich!

#### Zerfallsspektrum Frontlautsprecher:



Ab 1.500 Hertz lassen sich keine Resonanzen oder Nachschwinger feststellen, in diesem Frequenzbereich sorgt das Tractrix-Horn für allerbeste Ergebnisse.

**Labor und Praxis**

Im Messlabor zeigt sich das Reference-Set von seiner besten Seite und liefert einen recht ausgewogenen Frequenzgang und ein vorzügliches Abstrahlverhalten unter Winkeln bis 30°. Mit einer unteren Grenzfrequenz von 20 Hertz erweitert der Subwoofer R-112SW das Frequenzspektrum noch mal deutlich nach unten. Lediglich der Center leistet sich mit einem Einbruch zwischen 800 Hz und 3 kHz bei 30° Hörwinkel einen Ausrutscher. Beim Hörtest erweist sich das neue Klipsch-Reference-Set als echter Heimkino-Spezialist, denn tonal ist das gesamte Set perfekt aufeinander abgestimmt. Auch arbeitet die „Dolby-Atmos-Sektion“ in den R-26FA-Frontlautsprechern vorzüglich und liefert tatsächlich klar ortbaren Schall von der Zimmerdecke. Dabei sind erfreulicherweise die Position des Hörplatzes und der Aufstellort der Lautsprecher recht unkritisch – in den meisten realen Hörräumen dürfte die Dolby-Atmos-Wiedergabe des Klipsch-Sets via Deckenreflexion sehr gut funktionieren. Den Soundtrack von „Unbroken“ reproduziert das Klipsch-Reference-Set mit Bravour und setzt dank großer Spielfreude, hohem Wirkungsgrad und mächtigem Dynamikumfang beeindruckende Akzente. Explodierende Flakgeschosse ertönen tatsächlich scheinbar vor, hinter, unter und über der B-24 Liberator, als Zuschauer wird man auf packende Weise ins Filmgeschehen eingebunden. Besonders viel Spaß macht das Klipsch-Set im Zusammenspiel mit dem Subwoofer R-112SW, der sich als enorm kräftiger, präzise spielender Tieftonkünstler erweist.

**Fazit**

Mit der Erweiterung der beliebten Reference-Serie um die dritte Klangdimension „Dolby Atmos“ ist Klipsch ein großer Wurf gelungen. Während die Standlautsprecher R-26FA die passenden Dolby-Atmos-Upfiring-Speaker gleich mit an Bord haben, lassen sich die praktischen R-14SA je nach Bedarf an der Wand, unter der Decke oder auf den Rearlautsprechern platzieren. Zusammen mit Center R25C, Dipolen R14S und dem leistungsfähigen Subwoofer R-112SW lässt sich mit den Klipsch-Reference-Komponenten ein schlagkräftiges, dynamisches Heimkino realisieren, welches zu durchaus erschwinglichem Preis ein Filmenerlebnis der Extraklasse sicherstellt.

*Perfekt getarnt: unter einer schwarzen Stoffabdeckung sorgt ein 2-Wege-System samt Tractrix-Horn für Dolby-Atmos-Sound via Deckenreflexion*



**Laborbericht: Klipsch Reference Atmos**

<b>Komplettpreis (5.1.4-Set)</b>	<b>um 3.350 Euro</b>
Einzelpreise Front (Paar) / Center Rear (Paar) / Subwoofer	um 1.400 / 300 Euro um 350 / 800 Euro
Atmos Aufsätze (Paar)	um 500 Euro
Vertrieb:	Osiris Audio, Wiesbaden
Telefon:	06122 727600
Internet:	www.osirisaudio.de

• **Ausstattung**  
Ausführungen Schwarz foliert, gebürstet

<b>Frontlautsprecher:</b>	<b>RP-26FA</b>
Abmessungen (B x H x T)	198 x 991 x 413 mm
Gewicht	23,6 kg
Anschluss	Bi-Wiring
Tiefmitteltöner (Nenndurchm./Membrandurchm.)	2 x 165 / 130 mm
Hochtöner (Membrandurchmesser)	1 x 25-mm-Kalotte + Tractrix-Horn
Atmos Chassis	Tiefton: 130-mm-Cermetallisch 25-mm-Hochton (Tractrix-Horn)
Bauart	Bassreflex

<b>Rearlautsprecher:</b>	<b>R-14S</b>
Abmessungen (B x H x T)	381 x 169 x 165 mm
Gewicht	3,6 kg
Anschluss	Single-Wiring
Tiefmitteltöner (Nenndurchm./Membrandurchm.)	1 x 100 / 90 mm
Hochtöner (Membrandurchmesser)	2 x 25-mm-Kalotte + Tractrix-Horn
Bauart	geschlossen, Dipol

<b>Centerlautsprecher:</b>	<b>R-25C</b>
Abmessungen (B x H x T)	476 x 184 x 184 mm
Gewicht	6,7 kg
Anschluss	Single-Wiring
Tiefmitteltöner (Nenndurchm./Membrandurchm.)	2 x 130 / 110 mm
Hochtöner (Membrandurchmesser)	1 x 25-mm-Kalotte + Tractrix-Horn
Bauart	geschlossen

<b>Dolby Atmos Speaker:</b>	<b>R-14SA</b>
Abmessungen (B x H x T)	152 x 184 x 286 mm
Gewicht	2,5 kg
Anschluss	Single-Wiring
Tiefmitteltöner (Nenndurchm./Membrandurchm.)	1 x 100 / 90 mm
Hochtöner (Membrandurchmesser)	1 x 19-mm-Kalotte + Tractrix-Horn
Bauart	geschlossen

<b>Subwoofer:</b>	<b>R-112SW</b>
Abmessungen (B x H x T)	393 x 414 x 463 mm
Gewicht (in kg)	22 kg
Leistung laut Hersteller (in Watt)	300 Watt
Membrandurchmesser (in mm)	1 x 250 mm
Bauart / Prinzip	Bassreflex / Frontfire
Pegel	Regler
Trennfrequenz	40 - 125 Hz (Regler)
Phasen	0° / 180° (Schalter)
Hochpegel Eingang/Ausgang	- / -
Niederpegel Eingang/Ausgang	Cinch (2/-)

• <b>Klang</b>	<b>70 %</b>	<b>1,0</b>	■■■■■■■■■■
Dynamik/Lebendigkeit	15 %	0,9	■■■■■■■■■■
Tiefbasseigenschaften	15 %	1,1	■■■■■■■■■■
Tonale Ausgewogenheit	10 %	1,1	■■■■■■■■■■
Detaillauflösung	10 %	1,0	■■■■■■■■■■
Zusammenspiel	10 %	0,9	■■■■■■■■■■
Hörzone Center	10 %	1,3	■■■■■■■■■■
• <b>Labor</b>	<b>15 %</b>	<b>1,1</b>	■■■■■■■■■■
Frequenzgang	5 %	1,3	■■■■■■■■■■
Verzerrungen	5 %	1,1	■■■■■■■■■■
Pegelfestigkeit	5 %	1,0	■■■■■■■■■■
• <b>Praxis</b>	<b>15 %</b>	<b>1,0</b>	■■■■■■■■■■
Verarbeitung	5 %	1,2	■■■■■■■■■■
Ausstattung	5 %	0,8	■■■■■■■■■■
Bedienungsanleitung	5 %	1,1	■■■■■■■■■■

• **Preis/Leistung** **hervorragend**

**Klipsch Reference Atmos**

- ⊕ Tractrix Hochtonhorn
- ⊕ dynamisch und pegelfest
- ⊕ Atmos-Aufsätze optional erhältlich



**Spitzenklasse**      **Testurteil:**      **12/1-2018**

**HEIMKINO**      **überragend**      **1,0**