



Kurzbewertung

Bedienung



Ausstattung



Audioqualität



Kabelloser 360° Surround-Sound

Bei der Einrichtung eines Heimkinosystems mit mehreren Lautsprechern stehen Anwender häufig vor zwei größeren Problemen. Zum einen erweist sich der Aufbau oftmals als kompliziert und langwierig. Darüber hinaus ist es unmöglich, das System so einzurichten, dass man an mehreren Positionen in den Genuss der optimalen Klangqualität kommt. Mit dem nagelneuen 3D Orchestra IS verspricht der deutsche Premiumhersteller Loewe nun in beiden Fällen Abhilfe: So soll sich zum einen der Aufbau des Soundsystems aufgrund der kabellosen Lautsprecher als unkompliziert erweisen und zum anderen durch eine innovative Technik perfekter Klang an jedem Ort im Raum einstellen. Wir konnten ein Vorserienmodell des 3D Orchestra 5.1 IS einem Praxistest unterziehen.



Wussten Sie schon...

...dass nur das Loewe 3D Orchestra eine kugelförmige Abstrahlcharakteristik und somit echten 3D-Sound bietet? Bei anderen Systemen mit 360°-Sound ist dieser nämlich auf die Horizontale beschränkt.

Neben dieser von uns getesteten Variante mit vier Lautsprechern und einem Subwoofer wird das 3D Orchestra IS auch als 3.1-System angeboten. Auf Wunsch kann das 3D Orchestra Herstellerangaben zufolge auch zu einem System mit bis zu elf Lautsprechern

(7.4-System) erweitert werden. Der Anwender ist mit dem 360°-Surround-Soundsystem aus Kronach also nicht nur im Hinblick auf die Positionierung der Lautsprecher und die eigene Sitzposition flexibel, sondern kann auch die Anzahl der Lautsprecher frei wählen.

Aufbau und Einrichtung

Voraussetzung für das 3D Orchestra IS ist aktuell noch ein Loewe-Fernseher der neuesten Generation ab Chassis SL 220, der zudem mit der neuesten Software ausgestattet sein muss. Loewe arbeitet derzeit aber an einer Lösung, die die Nutzung des 3D Orchestra auch in Kombination mit TV-Geräten anderer Hersteller ermöglichen soll und plant,

diese im Herbst auf der IFA in Berlin vorzustellen. Für unseren Praxistest stand uns ein Loewe Individual Slim 46 zur Verfügung, auf dem wir zunächst die neueste Software-Version V1.11.10.0 installiert haben. Dieser dient als Steuerzentrale für das Soundsystem, so dass die Einrichtung und Bedienung des 3D Orchestra über Menü und Fernbedienung des Loewe-TVs erfolgt. Außerdem wird der Lautsprecher des TV-Geräts als Centerspeaker harmonisch in das System eingebunden. Zu den Komponenten des 3D Orchestra 5.1 IS gehören neben vier Lautsprechern und

dem Subwoofer noch ein rechteckiges Modul mit der Größe eines Smartphones und ein Einmessmikrofon. Das als „Module 3D Orchestra Controller“ bezeichnete Modul wird mit mitgelieferten Klettbandern an der Rückseite des Loewe-TVs befestigt und per LAN-Kabel mit diesem verbunden. Anschließend wird das Messmikrofon zusammengebaut, zwischen dem Standort des Fernsehers und der gegenüberliegenden Wand aufgestellt und ebenfalls an das Modul angeschlossen. Die Positionierung der Lautsprecher und des Subwoo-

fers ist hingegen frei wählbar. Einzige Voraussetzung ist, dass sich ausreichend Steckdosen bzw. Stromleisten in der Nähe befinden, da jede der fünf Komponenten an die Stromversorgung angeschlossen werden muss. Ansonsten sind jedoch keinerlei Verbindungskabel nötig, da die Verbindung mit dem Controller-Modul drahtlos über Funk erfolgt. Bei unserem im Vorserienstadium befindlichen Modell dauerte die Kalibrierung rund zehn Minuten, laut Hersteller soll diese beim Serienmodell aber nur noch drei Minuten in Anspruch nehmen. Bei jeder Änderung der Lautsprecherposition bzw. bei einer Erweiterung des Systems mit zusätzlichen Lautsprechern ist eine erneute Kalibrierung mit dem Messmikrofon erforderlich, um das optimale Klangerlebnis zu erhalten. Zum Abschluss der Einrichtung sollte im Menü die gewünschte Größe des optimalen Hörbereichs gewählt werden, wobei zwischen einem kleinen, mittleren und großen Hörbereich (im Menü als „Sweet Space“ bezeichnet) gewählt werden kann.

Technische Daten

Hersteller	Loewe
Modell	3D Orchestra 5.1 IS
Abmessungen BxHxT (in mm)	
Lautsprecher	106 x 310 x 106,
Subwoofer	240 x 245 x 261
Gewicht (in kg)	
Lautsprecher	0,7
Subwoofer	5,2
Farben	Schwarz / Silber
Oberflächen	Aluminium / Kunststoff
Subwoofer	
Nenn-/Musikleistung (in Watt)	100/200
Übertragungsbereich (in Hz)	45-300
Digital Audiolink	Wireless, 5,8 GHz
Lautsprecher	
Nenn-/Musikbelastbarkeit (in Watt)	40/80
Übertragungsbereich (in Hz)	200-24.000
Digital Audiolink	Wireless, 5,8 GHz
Kosten	
UVP in €	2.300,-
Marktpreis in €	2.300,-

Verarbeitung und Design

Die Verarbeitung sämtlicher Komponenten besteht aus hochwertigen Materialien. Da das Gehäuse der Lautsprecher funkdurchlässig sein muss wurde das ansonsten von Loewe ger-



Innenansicht In den Lautsprechern sind zwei gegenläufige Treiber untergebracht, die den Körperschall kompensieren, so dass es zu keinen Vibrationen kommt. Jeder Lautsprechertreiber deckt einen Frequenzgang von 200Hz bis 24KHz ab.



Set Das Design des 3D Orchestra 5.1 IS ist minimalistisch und die Verarbeitung gewohnt hochwertig. Es besteht aus vier Lautsprechern und dem Subwoofer.

SATVISION 

Loewe 3D Orchestra 5.1 IS

SEHR GUT | **94,0%**

Kabelloses 5.1 Lautsprechersystem – 05/2013

ne genutzte Aluminium lediglich als Material für die Sockel verwendet, der Großteil der Lautsprecher besteht hingegen aus mit Glasfasern verstärktem Kunststoff. Sämtliche Komponenten wurden in Deutschland gefertigt, so auch diejenigen, die mit Zulieferern realisiert wurden wie die Chassis, bei denen der Hersteller ATE mithalf oder die Treiber, die in Zusammenarbeit mit der Firma Klippel entwickelt wurden.

Zunächst wird das Loewe 3D Orchestra IS nur in der Farbe Alu Schwarz angeboten. Zur IFA im Herbst soll es dann auch in der Variante Alu Silber erhältlich sein. Wie von Loewe gewohnt kann das System durch austauschbare Intarsien für die Oberseiten der Lautsprecher an den individuellen Geschmack angepasst werden. Diese sind in unterschiedlichen Farben und Materialien wie beispielsweise Ebenholz und Eiche optional erhältlich. Ebenso gibt es optionale Aufstellösungen, so dass

der Anwender die Wahl hat, ob er die Lautsprecher an der Wand befestigen oder sie auf Ständern positionieren möchte. Der Loewe 3D Orchestra Subwoofer überzeugt mit klaren Linien und puristischen Formen.

Klangqualität

Besonders gespannt waren wir natürlich auf das Klangerlebnis, das das Loewe 3D Orchestra IS bieten würde. Der Test fand nicht in unserem akustisch optimierten Hörraum statt, sondern in einem Raum, der die Merkmale eines typischen Wohnzimmers aufwies wie überall verteilte Möbel und Gegenstände.

Zudem haben wir die Lautsprecher für unseren Praxistest extra frei im Raum aufgestellt ohne darauf zu achten, dass sie in einem gleichmäßigen Abstand zur Sitzposition stehen, wie das bei anderen Surround-Soundsystemen erforderlich ist. Stattdessen

Weiter auf Seite 62



Fernbedienung Als Fernbedienung des Systems fungiert die Bedieneinheit des Loewe-Fernsehers. Dies sorgt für Platz auf dem Wohnzimmertisch und zeigt wofür das IS im Produktamen steht: Integriertes System.

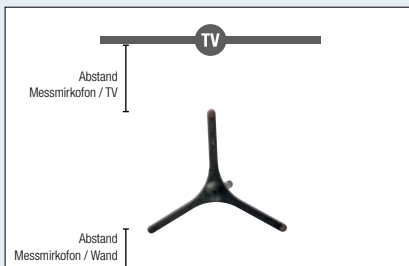
Einrichtung und Funktionsweise



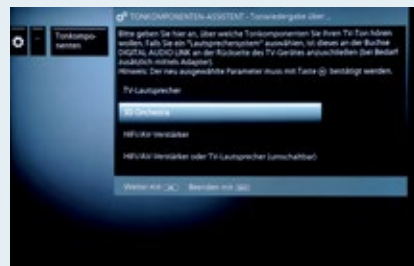
Hier gehen wir in drei kurzen Schritten darauf ein, wie das Loewe 3D Orchestra 5.1 IS eingerichtet und die Einmessung mit dem Kalibriermikrofon durchgeführt wird. Außerdem erläutern wir die Funktionsweise der Lautsprecher und gehen dabei darauf ein, wie das Loewe 3D Orchestra 5.1 IS ein vom Sitzplatz unabhängiges Raumklingerlebnis erreicht.



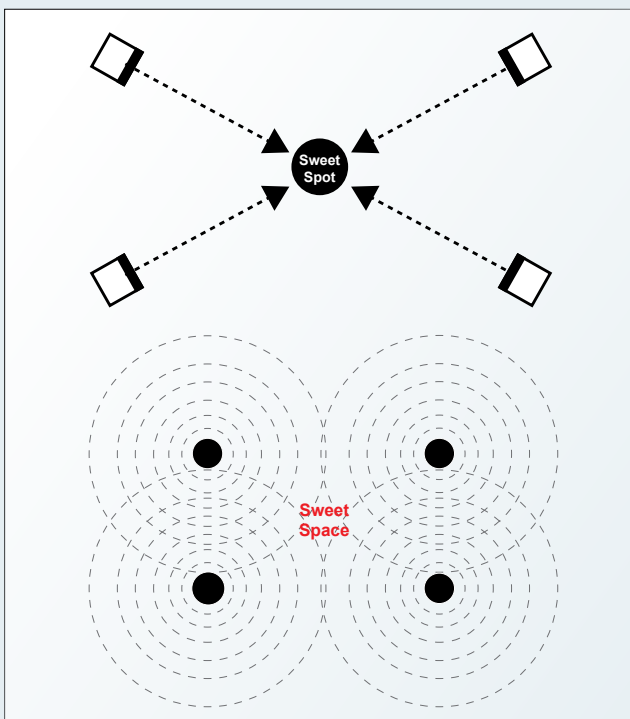
Schritt 1: Nach der Positionierung der Lautsprecher und des Subwoofers im Raum und ihrem Anschluss an das Stromnetz ist es erforderlich, das Controller-Modul an der Rückseite des Loewe-TVs anzubringen. Hierzu werden die mitgelieferten Klettbänder benutzt. Per ebenfalls im Lieferumfang enthaltenem LAN-Kabel wird das Modul dann mit dem Digital Audiolink-Anschluss des TV-Geräts verbunden.



Schritt 2: Das Messmikrofon ist vor Beginn der Kalibrierung noch zusammenzustecken. Dabei wird das Mikrokabel durch die Rohre und den Fuß hindurchgeführt und schließlich mit dem Controller-Modul an der Rückseite des Fernsehers verbunden. Daraufhin sollte das Messmikrofon zwischen dem TV-Gerät und der gegenüberliegenden Wand positioniert werden und zwar im Abstand von etwa 2/3 zu 1/3, wobei das rot markierte Mikrofon zum TV-Gerät hin ausgerichtet wird.



Schritt 3: Sofern die neueste Software auf dem Loewe-TV aufgespielt wurde erscheint im Menü desselben unter den Unterpunkt „Tonkomponenten“, zu dem der Anwender durch Anwahl der Menüpunkte „System-Einstellungen“ und „Anschlüsse“ gelangt ist, auch das „3D Orchestra“ als Option. Nach dessen Anwahl sind nur noch wenige, gut beschriebene Schritte nötig, um die vollkommen automatisch ablaufende Kalibrierung zu starten.



Sweet Spot/Sweet Space: Klassische Surround-Soundsysteme werden an einem sogenannten „Sweet Spot“ ausgerichtet (Bild oben). Dieser ist die Stelle in einem Raum, an der die vom System erzeugten Töne und Geräusche idealtypisch zusammentreffen, so dass ein überzeugender Raumklang entsteht. Sobald sich der Anwender aus dem „Sweet Spot“ herausbewegt ist die idealtypische Konstellation der Tonsignale jedoch nicht mehr gegeben und somit auch der Raumklang nicht mehr optimal. Die Lautsprecher des Loewe 3D Orchestra 5.1 IS hingegen erweitern den „Sweet Spot“ zum „Sweet Space“ (Bild unten). Im Raum zwischen den Lautsprechern entsteht ein Klangfeld, innerhalb dessen sich der Anwender frei bewegen kann, ohne dass der Raumklangeffekt dabei verlorengehe. Somit können mit dem 3D Orchestra 5.1 IS auch mehrere Personen gleichzeitig in den Genuss von Surround Sound kommen.



Lautsprecher: Herkömmliche Lautsprecher geben den Klang strahlförmig in einem engen Winkel nach vorne gerichtet ab. Die zylinderförmigen Lautsprecher des Loewe 3D Orchestra 5.1 IS hingegen strahlen den Sound 360° in alle Richtungen ab. Durch zwei Aluminium-Membranen, die in der Mitte des Gehäuses montiert sind und gegenphasig arbeiten kommt es dabei zu einer gleichmäßigen Schallausbreitung nach oben und unten. Gleichzeitig wird dadurch ein störendes Vibrieren des Lautsprechers verhindert. Die runde Bauweise unterstützt dabei perfekt die kugelförmige Schallabstrahlung, während die Kegel an der Ober- und Unterseite im Gehäuse den Klang in einem Winkel von 90° kreisrund nach außen leiten.

haben wir sie sogar in unterschiedlichen Höhen platziert, um festzustellen, ob das 3D Orchestra tatsächlich eine flexible Aufstellung erlaubt. Das Ergebnis war erstaunlich: Surround-Soundeffekte in Filmen, wie beispielsweise eine Tür, die im Rücken des Protagonisten geöffnet wird, kommen aus der Richtung, aus der es vom Filmemacher gewollt ist und das auch dann, wenn der Lautsprecher gar nicht exakt dort positioniert ist.

Auch ansonsten muss der Anwender beim Heimkinogenuss keine Abstriche gegenüber herkömmlichen Soundsystemen machen, die Actionszene unserer Referenz-Blu-rays „Casino Royale“ und „Transformers 3“ wurden in kraftvollem und klarem Klang wiedergegeben. Natürlich wollten wir auch wissen, wie sich das Lautsprechersystem von Loewe bei der Musikwiedergabe schlägt.

Nach Einlegen einer Audio-CD mit klassischen Konzerten konnten wir schnell konstatieren, dass der Name „Orchestra“ für das Soundsystem zu recht gewählt wurde, denn wir fühlten uns sogleich mittendrin im Orchester.

Doch nicht nur klassische Musik kommt mit dem 3D Orchestra voll

„Perfekter Surround Sound überall im Raum“

flexible Positionierung der Lautsprecher, Soundqualität, Design, Verarbeitung, Einrichtung

vorerst nur für Loewe-TVs, Preis



Subwoofer Der Cinch-Anschluss an der Rückseite des Subwoofers wird gar nicht benötigt, denn der kraftvolle Würfel wird per Funk mit dem als Steuerzentrale fungierenden TV-Gerät verbunden.

zur Geltung, auch bei Musikstücken weiterer Genres wie Pop, Rock, Electro oder Jazz konnte es vollauf überzeugen. Da wir im Menü für den optimalen Hörbereich die Option „groß“ ausgewählt haben machte es während des gesamten Praxistests keinen Un-

terschied, wo wir uns im Raum befanden; solange wir uns im Bereich zwischen den Lautsprechern aufhielten blieb die Soundkulisse gleich. Somit können mit dem 3D Orchestra IS tatsächlich mehrere Personen gleichzeitig den optimalen Klang genießen.



Messmikrofon Das trianguläre Einmessmikrofon wird anders als bei herkömmlichen Heimkinosystemen nicht an der gewünschten Sitzposition positioniert, sondern relativ zentral im Raum aufgestellt.

Module 3D Orchestra Controller Das unscheinbare Controller-Modul ist kaum größer als ein Smartphone (15,5 x 8 x 2 cm). Es wird an der Rückseite des TV-Geräts angebracht und wandelt dieses dann in die Steuerzentrale des 3D Orchestra IS um.

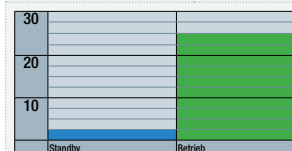


Messdaten

Hersteller / Modell Loewe 3D Orchestra 5.1 IS

Stromverbrauch in Watt

Standby \varnothing 0,8 / Betrieb \varnothing 25,2



Kosten (pro Jahr*) € 9,02

Sicherheitscheck

Beim SATVISIONS-Sicherheitscheck handelt es sich um eine genormte Sicherheitsprüfung von ortsveränderlichen Geräten gemäß der VDE-Norm 0701. Diese Prüfung wird ausschließlich von Elektrofachkräften mit einem zertifizierten Messgerät durchgeführt.



*Bei einem Preis von 22,5 ct/kWh. Die errechneten Kosten beziehen sich auf 365 Tage Mischbetrieb (Standby / Aktiv), mit einem durchschnittlichen Fernsehkonsum von 223 Minuten pro Tag (Quelle: Media Control)

Technik

Es ist ein Zusammenspiel verschiedener Techniken, das letztendlich zum exzellenten Klangerlebnis des integrierten Systems (dafür steht übrigens das „IS“ in der Produktbezeichnung) führt. Der Clou ist die besondere Anordnung der Lautsprecher, um einen Punktstrahler zu simulieren, welcher den Sweet Spot mittels triangulärer Einmessung zum echten 3D Sound Space erweitert. Das vorgelagerte

Audio-Processing nutzt die Eigenschaften einer Punktschallquelle mit Kugelausbreitungscharakteristik um den sogenannten 3D Orchestra Sound Space zu generieren. Dieser wird mit komplexer akustischer Extrapolation des Phasenganges des sich ausbreitenden Schalls für jeden Raum und jede Platzierung der Satelliten mittels Triangulationsmessung ermittelt und berechnet. In Kombination mit dem DSP-Raumklangverfahren sorgt das für ein

von der Sitzposition unabhängiges Klangerlebnis. Die Ansteuerung der Aktivlautsprecher erfolgt über digitale und verlustfreie (loss less) Funkübertragung mit 5,8 GHz. In den Lautsprechern sind zwei gegenläufige Treiber untergebracht, die den diesen inhärenten Körperschall kompensieren, so dass die Lautsprecher nicht vibrieren. Beeindruckend ist, dass jeder Lautsprechertreiber einen Frequenzgang von 200Hz bis 24KHz abdeckt.

Bewertung	
Hersteller	Loewe
Modell	3D Orchestra 5.1 IS
Bedienung (15%)	95%
Ausstattung (15%)	93%
Audioqualität (50%)	93%
Gehäuse (10%)	96%
Zubehör (10%)	90%
Bonus / Malus	-
Preis-/Leistungsindex	12,36
Testurteil	SEHR GUT (94,0%)
Ø Marktpreis in €	2.300,-

Fazit

Mit dem Loewe 3D Orchestra 5.1 IS ist dem Kronacher Premiumhersteller wahrlich eine echte Innovation gelungen, denn perfekter Klang aus nahezu jeder Sitzposition ist nun tatsächlich keine Utopie mehr. Wie das Testurteil „sehr gut“ mit erreichten 94,0 Prozentpunkten belegt, ist das Lautsprechersystem aus dem Hause Loewe aber nicht nur innovativ, sondern überzeugt auch bei der täglichen Anwendung. Neben der hervorragenden Soundkulisse sowohl bei Filmen als auch bei der Musikwiedergabe beeindruckt auch die einfache Einrichtung und Bedienung.

Diese Faktoren sowie die bei Loewe gewohnt hochwertige Verarbeitung und das edle Design sorgen dafür, dass für die Variante mit fünf Lautsprechern dann auch der stolze Preis von € 2.300,- fällig wird. Etwas günstiger ist das Loewe 3D Orchestra 3.1 IS, das mit € 1.700,- zu Buche schlägt. Das 3D Orchestra IS kann somit als Einstiegssystem für kaufkräftige Anwender eingestuft werden, die bereits einen Loewe-Fernseher besitzen oder sich einen anschaffen möchten und die gerne in Gesellschaft Filme gucken bzw. Musik hören.

Haben Sie Fragen zum Test? Wir freuen uns auf Ihre Anregungen, Wünsche und persönlichen Eindrücke.
technik@satvision.de / Fax: 02302-28233-23

M. Bjelajac
redaktion@satvision.de

Lieferumfang 3D Orchestra 5.1 IS, Bedienungsanleitung, LAN-Kabel, 5 Netzkabel, Klettbänder

Kontakt Daten Loewe AG, Industriestraße 11, 96317 Kronach, Tel.: 09261-99-0, Fax: 09261-99-500, E-Mail: ccc@loewe.de, Internet: www.loewe.de