

Dali Opticon: Kraftvolles 5.1-Lautsprecher-Set für Aufsteiger

# Optimal!

Der dänische Lautsprecher-Spezialist Dali hat mit Produktserien wie Epron und Rubicon erstklassige Lautsprecher der gehobenen Klasse im Programm. Allerdings sind diese audiophilen Technologie-Träger auch recht kostspielig – daher kommt uns die neue Opticon-Serie gerade recht: Sie bietet bewährte Dali-Tugenden in einer erschwinglichen Preisklasse.

## HEIMKINO Quick-Info

- Heimkino
- Wohnraumkino
- Musik (Stereo)
- Musik (5.1)

**HEIMKINO**  
**Highlight**  
8/9-2016



Text: Michael Voigt

Erschwinglich im Preis, aber wahrlich nicht billig: Dalis Opticon-Serie versucht den schwierigen Spagat zwischen maximaler Klangqualität und möglichst günstigen Preisen. So liegt der offizielle Verkaufspreis zum Beispiel eines Standlautsprechers Opticon 6 bei rund 850 Euro pro Stück; für einen erwachsenen Lautsprecher mit Top-Technologien im Inneren also eine durchaus überschaubare Preisklasse.



*Opticon 2 für die Rear-Kanäle (hier im Walnuss-Dekor): der bewährte 165er-Treiber mit Holzfasermembran plus 28-mm-Kalotte*

## Dali Opticon

Aus dem insgesamt sieben Modelle umfassenden Programm der Opticon-Serie haben wir ein schlüssiges 5.1-Surround-Set zusammengestellt. Als Frontlautsprecher kommen mit einem Pärchen Opticon 6 die zweitgrößten Standlautsprecher zum Einsatz, während zwei Regallautsprecher Opticon 2 als Rearkanäle dienen. Für eine adäquate Stimmenwiedergabe setzen wir den dezidierten Center-Lautsprecher Opticon Vokal ein, der sich als quer liegender Regallautsprecher bestens für die Platzierung unter dem TV-Gerät oder der Leinwand eignet. Druckvollen Tieftönen verspricht schließlich der SUB K14-F, ein imposanter Aktiv-Subwoofer mit 300-mm-Treiber und ausreichender Verstärkerleistung.

Alle Modelle der Opticon-Serie verfügen über Gehäuse aus foliertem MDF inklusive einer hochglanzlackierten Schallwand. Logisch, dass Dali mit Rücksicht auf die Preisklasse keine Echtholz-Furniere verwendet hat, allerdings beeindruckt die folierten Gehäuse der Opticon-Serie mit exzellenter Verarbeitung und hoher Anfassqualität. Auch die tadellos lackierte Gehäusefront und die passgenau eingesetzten Chassis passen perfekt ins positive Gesamtbild der Serie. Wahlweise bietet Dali alle Modelle der Serie in den Varianten Weiß, Schwarz oder Walnuss an, wobei in allen Fällen die Frontplatte in Weiß bzw. Schwarz lackiert wurde. Das sieht edel und zeitlos elegant aus – skandinavisches Design halt.



*Der Center Opticon Vokal bietet eine vergleichbare Chassis-Bestückung wie die Frontsysteme und sorgt dank breiter Abstrahlcharakteristik für beste Sprachverständlichkeit*

## Technologie

„Danish Audiophile Loudspeaker Industries“ trägt Dali im Namen und setzt die hochgesteckten Ziele für beste Klangqualität konsequent um. Daher finden sich in den Opticon-Modellen auch eine Reihe Treiber-Technologien, die aus den höherwertigen Epicon und Rubicon-Serien entliehen wurden. So setzten die Dali-Entwickler für minimale Verzerrungen und geringste Verluste auch bei den Opticons auf die bewährte SMC-Magnet-Technologie. Hinter der „Soft-Magnetic-Compounds“-Technologie steckt ein pfiffiges Konzept, um die sonst üblichen parasitären Wirbelströme in klassischen Magnetantrieben weitestgehend zu unterdrücken. Denn anstelle eines massiven Einzelmagneten bestehen SMC-Antriebe aus gepressten, fast pulverförmigen Miniatur-Einzelmagneten. An der kritischen Stelle des Polkern eingesetzt, erreichen die SMC-Antriebe eine hohe magnetische Leitfähigkeit, jedoch eine sehr geringe elektrische Leitfähigkeit und verhindern so störende Wirbelstromfelder. Ebenso erreichen SMC-Antriebe deutlich später eine Magnetfeldsättigung (Hysterese) und verringern so noch weiter Nichtlinearitäten im Magnetantrieb – die Folge sind deutlich geringere Verzerrungen bei der Schallwiedergabe.

Ebenso bewährt und Dali-typisch ist das in den Opticon-Modellen eingesetzte braune Membranmaterial der Tiefmitteltöner. Dieses Verbundmaterial aus Holzfasern und Papier hat sich über die Jahre als ideales Material mit hoher Festigkeit, hoher innerer Dämpfung und geringen Resonanzen erwiesen.

Auffällig bei den Opticon-Lautsprechern sind die auf massiven Aluminium-Platten montierten Hochtoneinheiten. Zusammen mit einer sehr großen 28-mm-Gewebekalotte sorgt sich ein echter Bändchenhochtöner um die glasklare, seidige Wiedergabe allerhöchster Frequenzen. Ab ca. 14.000 Hertz übernimmt dieser Bändchenhochtöner seine Aufgabe und spielt über den Hörbereich hinaus linear bis 30 kHz.

Sämtliche Gehäuse sowie alle Treiber werden von Dali selbst entwickelt und im eigenen Werk in Dänemark gefertigt. So ist maximale Kontrolle für jedes Detail gegeben und 100% Fertigungsgenauigkeit sichergestellt.

## 5.1-Set

Mit den Opticon 6 als Frontsystem kommen in unserem 5.1-Surround-Set zwei elegante, rund 1 Meter hohe Standlautsprecher zum Einsatz. Zwei 165er-Tieftöner mit den typischen Holzfasermembranen arbeiten in einer Bassreflex-Konstruktion und liefern satten, druckvollen und dynamischen Sound. Als Hochtoneinheit kommt das bereits erwähnte „Modul“ aus 28-mm-Kalotte und Bändchen zum Einsatz, so dass mit der Opticon 6 ein respektables Frequenzspektrum abgedeckt werden kann. Als ausgewachsener Lautsprecher eignet sich ein Paar Opticon



*Bei den Opticon 6 finden sich standesgemäße, isolierte Anschlussklemmen in Bi-Wiring-Ausführung. Auch die werksseitige Bi-Wiring-Brücken gehört zu den hochwertigen Vertretern ihrer Art*

übrigens auch hervorragend als Stereo-Setup für anspruchsvolle HiFi-Wiedergabe ohne Abstriche.

Als Center-Lautsprecher setzen wir den Opticon Vokal ein, der als liegende Regalbox konzipiert wurde. Auch hier findet sich ein 165er-Tiefmitteltöner mit der typischen Dali-Membran sowie ein Hochtonmodul. Dieses ist allerdings auf einer runden Metallplatte montiert und erinnert daher an die ebenfalls erhältlichen Wandlautsprecher Opticon LCR, bei denen genau dieses Hochtonmodul vertikal oder horizontal montiert werden kann, je nach Art der Aufstellung bzw. Aufhängung der LCR-Lautsprecher. Der als Bassreflex-Lautsprecher ausgelegte Opticon Vokal bietet eine untere Grenzfrequenz von etwa 70 Hertz und lässt sich daher in einem Surround-Set durchaus als Fullrange-Speaker für möglichst homogenen Sound betreiben. Für die Rearkanäle kommen mit den Opticon 2 die größeren Regallautsprecher der Serie zum Einsatz, die aufgrund einer fast identischen Chassis-Bestückung perfekt zu Front- und Center-Kanal passen. Lediglich auf den Bändchenhochtöner wurde bei der kompakten Opticon 2 verzichtet.



*Die perfekte Lackierung der Gehäusefronten kann sich sehen lassen. Auch kleine Details wie dieser leichte Schwung in der Gehäusekante des Subwoofers sorgen für Eleganz*

## Subwoofer SUB K14-F

Mit Abmessungen von rund 40 x 45 x 43 Zentimetern ist der Aktiv-Subwoofer SUB K14F zwar noch halbwegs handlich, bietet aber ausreichend Platz und Volumen für ein 300-mm-Langhub-Tiefton-Chassis. Dieser mächtige Treiber arbeitet in Frontfire-Position in dem extrem stabilen Gehäuse, auf dessen Unterseite ein großes Bassreflexrohr für eine sehr tiefe Abstimmung sorgt. Auch die eingebaute Verstärkerelektronik kann sich sehen lassen: Auf dem Papier liefert das digitale Endstufenmodul satte 450 Watt, mehr als genug für eine dynamische, präzise Tieftonwiedergabe.

## Labor und Praxis

Mit einem sehr ausgewogenen Frequenzgang, der praktisch frei von auffälligen Peaks oder Einbrüchen ist, zeugt das gesamte Opticon-Set von sehr hoher Qualität. Auch legten die Dali-Entwickler großes Augenmerk auf ein breites, ausgewogenes Abstrahlverhalten, so dass selbst unter Winkeln von 30° kaum Veränderungen in der Klangcharakteristik auszumachen sind. Der Vorteil dieser Eigenschaft ist ein im realen Hörraum stimmiger Klang ohne ausgeprägten „Sweetspot“; mehrere Zuhörer können also die gleiche Klangqualität des Opticon-Sets genießen – ideale Bedingungen für ein Heimkino.

Besonders viele Pluspunkte sammelte das Dali-Set bei der Messung von Verzerrungen und Impulsverhalten ein. In diesen Disziplinen liegen die gemessenen Verzerrungswerte deutlich unter Klassendurchschnitt und lassen einen unverfälschten, neutralen Klang erwarten. Offensichtlich zählt sich der Einsatz der SMC-Antriebe und resonanzarmer Holzfasermembranen positiv aus. Für Druck

in der Magengegend sorgt der enorme Tieftgang des SUB K14-F, der ab 35 Hertz bereits vollen Pegel liefert und auch bei sehr hohen Pegeln kaum Kompressions-Effekte aufweist.

Für den Hörtest nutzen wir mit „Mad Max – Fury Road“ unseren Klassiker in Sachen Dynamik und Tieftgang. Bereits die Anfangssequenz des Filmes macht deutlich, zu welchen Leistungen das Dali Opticon-Set fähig ist. Unvermittelt und sehr direkt reproduziert das Dali-Set den Sound des startenden V8-Motors. Sauber, trocken und packend im Tiefton, druckvoll ohne „Dröhnen“ im Grundton und glasklar, definiert und detailreich in den Mitten – so der generelle

*Familientreffen: alle Modelle der Opticon-Serie im Überblick. Hier die schwarze Farbvariante*





Ein rund 450 Watt starkes Endstufenmodul sorgt für ausreichend Druck und Präzision im Subwoofer SUB K14F



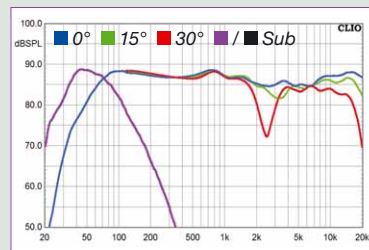
Das 300-mm Langhub-Chassis des SUB K14F ist Garant für maximale Dynamik und körperlich spürbaren Tiefton

Gesamteindruck. Dialoge lassen sich erstklassig verfolgen, Stimmen setzen sich ohne Probleme im Gesamtsound durch, ohne einen Hauch von Anstrengtheit oder gar aggressivem Touch. Gekrönt wird die packende Vorstellung durch ein seidiges Hochtonspektrum, welches extrem viel Durchzeichnung, Klarheit und den ganz speziellen „Kick“ sorgt. Dabei sind die Opticons weder zu vordergründig noch lassen sie nach Effekten – sie spielen einfach äußerst frisch und luftig mit sehr viel Spaßfaktor und einem gehörigen Maß an Souveränität – prima!

### Fazit

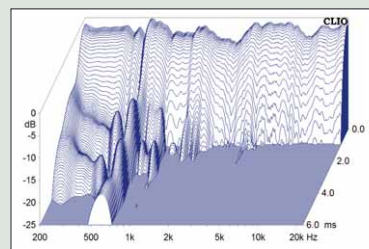
Mit der Opticon-Serie hat Dali einen echten Volltreffer gelandet. Dieses elegante und beachtlich gut verarbeitete Set trifft in Sachen Design mit Sicherheit den Geschmack modern eingerichteter HiFi- und Heimkino-Fans. Viel wichtiger jedoch: Das Opticon-Set spielt auf einem klanglich sehr hohen Niveau und lässt weder bei audiophiler Musik noch bei dynamischen Film-Sessions Wünsche offen. Mit wohlportionierter Dynamik, einem gut abgestimmtem Maß an Frische, neutralen Klangfarben und einem packenden, präzisen Tiefton spielt sich das Dali-Set an die vorderen Ränge in seiner Preisklasse. Mit dem Opticon-Set hat Dali tatsächlich maximalen Klang mit fairem Preis kombiniert – also alles optimal!

### Technik: Frequenzgang Center & Subwoofer:



Abgesehen von einem leichten Einbruch bei 2,5 kHz liefert der Centerlautsprecher Opticon Vokal selbst unter Winkeln einen beachtlich ausgewogenen Frequenzgang ab ca. 70 Hertz. Ebenfalls in diesem Diagramm zu sehen: Mit einer unteren Grenzfrequenz von 35 Hertz sorgt der Subwoofer SUB K14-F für echtes, spürbares Heimkino-Vergnügen.

### Zerfallspektrum Frontlautsprecher:



Treibertechnologien wie der SMC Magnetantrieb sorgen in der Dali Opticon 6 für extrem geringe Verzerrungen und bestes Impulsverhalten. Gut zu sehen: oberhalb von 500 Hertz finden sich keinerlei Nachschwinger oder Resonanzen im Zerfallspektrum – nahezu perfekt!

### Laborbericht: Dali Opticon 6 5.1-Set

<b>Komplettpreis (5.1-Set)</b>	<b>um 4.350 Euro</b>
Einzelpreise Front / Rear (Paar)	um 1.700 / 900 Euro
Einzelpreise Center / Subwoofer	um 550 / 1.200 Euro
Garantie	5 Jahre Lautsprecher / 2 Jahre Sub
Vertrieb	Dali, Bensheim
Telefon	06251 9448077
Internet	www.dali-speakers.com

#### • Ausstattung

Ausführungen Weiß, Schwarz, Nussbaum Folie

#### Front-Lautsprecher: Opticon 6

Abmessungen (B x H x T)	195 x 1001 x 330 mm
Gewicht	18,9 kg
Anschluss	Bi-Wiring
Tiefmitteltöner (Nenndurchm. / Membrandurchm.)	2 x 165 / 135-mm-Holzfaser-Papiermembran
Hochtöner (Membrandurchmesser)	1 x 28-mm-Gewebekalotte
Superhochtöner	Bändchen
Bauart	Bassreflex

#### Center-Lautsprecher: Opticon Vokal

Abmessungen (B x H x T)	435 x 201 x 312 mm
Gewicht	8,8 kg
Anschluss	Single-Wiring
Tiefmitteltöner (Nenndurchm. / Membrandurchm.)	1 x 165 / 135-mm Holzfaser-Papiermembran
Hochtöner (Membrandurchmesser)	1 x 28 mm Gewebekalotte
Superhochtöner	Bändchen
Bauart	Bassreflex

#### Rear-Lautsprecher: Opticon 2

Abmessungen (B x H x T)	195 x 351 x 297 mm
Gewicht	7,8 kg
Anschluss	Single-Wiring
Tiefmitteltöner (Nenndurchm. / Membrandurchm.)	1 x 165 / 135-mm-Holzfaser-Papiermembran
Hochtöner (Membrandurchmesser)	1 x 28-mm-Gewebekalotte
Bauart	Bassreflex

#### Subwoofer: SUB K14 F

Abmessungen (B x H x T)	396 x 448 x 428 mm
Gewicht	26,4 kg
Leistung laut Hersteller	450 Watt
Nenndurchmesser / Membrandurchmesser	1 x 350 / 300-mm-Langhub
Bauart	Bassreflex
Prinzip	Frontfire
Pegel	Regler
Trennfrequenz	40 - 120 Hz
Phase	0 / 180 °
Hochpegel Eingang/Ausgang	- / -
Niederpegel Eingang/Ausgang	Cinch (3/-)

• Klang	70 %	1,0	■■■■■■■■■■
Dynamik/Lebendigkeit	15 %	1,0	■■■■■■■■■■
Tiefbasseigenschaften	15 %	1,1	■■■■■■■■■■
Tonale Ausgewogenheit	10 %	1,0	■■■■■■■■■■
Detailauflösung	10 %	0,9	■■■■■■■■■■
Zusammenspiel	10 %	0,9	■■■■■■■■■■
Hörzone Center	10 %	1,0	■■■■■■■■■■
• Labor	15 %	1,0	■■■■■■■■■■
Frequenzgang	5 %	1,1	■■■■■■■■■■
Verzerrungen	5 %	1,0	■■■■■■■■■■
Pegelfestigkeit	5 %	1,0	■■■■■■■■■■
• Praxis	15 %	1,0	■■■■■■■■■■
Verarbeitung	5 %	1,0	■■■■■■■■■■
Ausstattung	5 %	1,1	■■■■■■■■■■
Bedienungsanleitung	5 %	1,0	■■■■■■■■■■

#### • Preis/Leistung hervorragend

#### Dali Opticon 6 5.1-Set

- + erstklassige Verarbeitungsqualität
- + verzerrungsfreier Klang
- + kräftiger Subwoofer



Spitzenklasse Testurteil: 8/9-2016

HEIMKINO überragend 1,0