

Edles 5.1-Surroundsystem von Elac

Back in Black

Elacs Linie 240 erfreut sich großer Beliebtheit, bei Stereo- wie bei Mehrkanal-Fans gleichermaßen. Kein Wunder, die eleganten Lautsprecher glänzen mit exzellenter Verarbeitung und ebensolcher Klangqualität. Jetzt gibt es eine im Detail überarbeitete Version der modernen Klassiker: Willkommen, Black Edition!

HEIMKINO Quick-Info

■ Heimkino	■■■■■■■■■■
■ Wohnraumkino	■■■■■■■■■
■ Musik (Stereo)	■■■■■■■■■■
■ Musik (5.1)	■■■■■■■■■■

Text: Jochen Schmitt /
Fotos: Philipp Thielen



Vor noch nicht allzu langer Zeit ließen die Kieler Boxenbauer die Linie 240 vom Stapel laufen. Als Novum setzten die Entwickler in der überaus schmucken Lautsprecherreihe erstmals Chassis mit „Kristallmembranen“ ein. Diese Innovation aus dem Jahr 2008 sah nicht nur sehr schick aus, sie brachte die Lautsprecher aus dem hohen Norden auch akustisch deutlich nach vorne. Jetzt, rund drei Jahre später, erfährt die Linie 240 eine Frischzellenkur, äußerlich erkennbar an der schlichten, schwarzen Optik. Natürlich haben es die Entwickler bei Elac nicht dabei belassen, nur zum schwarzen Farbtopf zu greifen; gerade im Inneren der Lautsprecher hat sich einiges getan.

Standlautsprecher FS 247 BE

Schwarz in schwarz sind die neuen Lautsprecher, der einzige Farbtopf kommt von der goldgelben Membran des Jet-Hochtöners. Das ist ein alter Bekannter, der dank beständiger Weiterentwicklung inzwischen bereits in der dritten Generation in Elac-Lautsprechern seinen Dienst verrichtet. Kernstück des außergewöhnlichen Hochtöners ist die mäanderartig gefaltete Folienmembran, die von einem starken Magnetsystem aus Neodymstäben angetrieben wird. Dadurch wird die Luft wesentlich schneller bewegt als bei kolbenförmig angetriebenen Membranen. Das Resultat sind eine sehr hohe Dynamik und ein hoher Wirkungsgrad. Elac fertigt seine Jet-III-Hochtöner im eigenen Haus in aufwendiger Handarbeit, nur die Verklebung der Membran wird von Robotern übernommen.

Auch die Tieftöner sind Eigenentwicklungen der Kieler, die vor Ort produziert werden. Die bereits angesprochenen Kristallmembranen werden in Aluminium-Sandwich-Bauweise gefertigt; hierbei wird eine Papiermembran mit einer nur 0,125 mm starken und kristallförmig geprägten Aluminiumfolie verklebt. Dadurch erhält die kalottenförmige Membran ihre hohe Steifigkeit, was Partialschwingungen niedrig hält, die Präzision erhöht und zudem das Großsignalverhalten verbessert.



Blu-ray-Tipp:

Captain America: The first Avenger

Wer dem Mehrkanal-Lautsprecherset einmal so richtig auf den Zahn fühlen möchte, sollte die Blu-ray „Captain America: The first Avenger“ in seinen Player einlegen. Besonders der englische 7.1-DTS-HD-Master-Audio-Ton lässt es krachen und wird einige schwachbrüstige Heimkino-Anlagen in die Knie zwingen. Wie zu erwarten glänzt auch bei diesem Blockbuster Elacs 5.1-Kombi und brennt ein spektakuläres Effekte-Feuerwerk ab.



In der FS 247 BE werden zwei 150-Millimeter-Tiefmitteltöner eingesetzt, die in einem gemeinsamen Bassreflexgehäuse spielen und dank Langhubsicke sehr ordentliche Pegelfähigkeiten besitzen. Der Standlautsprecher ist eine Zweieinhalb-Wege-Konstruktion; das bedeutet, dass beide Tieftöner bis etwa 400 Hertz gemeinsam im Einsatz sind. Darüber strahlt nur das obere Chassis Schall bis zu einer Frequenz von 2.500 Hertz ab, anschließend übernimmt der Jet-Hochtöner das Ruder. Feinarbeit wurde im Inneren der Lautsprecher geleistet: Um den bestmöglichen Klang aus den feinen Chassis herauszukitzeln, haben die Elac-Ingenieure die Frequenzweiche überarbeitet. In der Black Edition wurden höherwertige Bauteile eingesetzt; besonderes Augenmerk legten die Kieler auf die Güte der Spulen. An allen klangrelevanten Stellen sitzen nun Luftspulen mit großen Drahtquerschnitten, die für extreme Verzerrungsarmut sorgen. Nebenbei wurde noch die Innenverkabelung optimiert und etwas Feintuning am Frequenzgang betrieben.

Center CC 241 BE und Rearspeaker BS-243 BE

Die genannten Tuning-Maßnahmen greifen natürlich auch bei den Center- und Rearspeaker-Modellen, die wie der Standlautsprecher mit 150-Millimeter-Tiefmitteltönern und Jet-III-Hochtönern be-

Flankiert von zwei 150-mm-Tiefmitteltönern arbeitet der Jet-III-Hochtöner ab einer Frequenz von 2.600 Hertz. Bis 450 Hertz spielen die beiden Tieftöner gemeinsam, darüber wird ein Treiber aus dem Rennen genommen

stückt sind. Im liegenden Center arbeitet die gleiche Anzahl Treiber wie im Standlautsprecher, nur sind hier die Tiefmitteltöner zu beiden Seiten des Hochtoners angeordnet. Der Verdacht liegt nahe, dass es sich um einen D'Appolito-Lautsprecher handelt, doch auch beim Center setzt Elac auf zweieinhalb Wege. Gegenüber reinen D'Appolito-Systemen, bei denen die beiden Tieftöner gemeinsam bis zur Übergabefrequenz spielen, hat Elacs Zweieinhalb-Wege-System einen entscheidenden Vorteil: Unter Winkel gemessen fällt der Schallpegel nicht so stark ab.

Im Elac-5.1-Set kümmern sich zwei Regallautsprecher namens BS 243 BE um die Reproduktion rückwärtiger Tonkanäle. In den kompakten Bassreflexboxen kommt je ein Tieftöner und ein Hochtöner zum Zuge, die Übergangsfrequenz liegt bei etwa 2.700 Hertz.

Subwoofer SUB 2060 D

Als Spezialist für tiefe und tiefste Töne komplettiert der Aktiv-Subwoofer SUB 2060 D unser 5.1-Testsystem. Der ist verblüffend kompakt geraten, so dass er sich mit seiner schlanken Erscheinung unauffällig in Wohnräume integrieren lässt. Zwei 180-Millimeter-Tieftöner sitzen sich gegenüber in Deckel und Boden. Intern sind diese beiden Tiefton-Spezialisten durch ein Gestänge miteinander gekoppelt, was Resonanzen minimiert. Durch die Push-Push/Pull-Pull-Bauweise erreichen die Entwickler von Elac eine Impulskompensation, die bewirkt, dass das Gehäuse des Subwoofers sehr ruhig bleibt. Die Tieftöner im geschlossenen Gehäuse strahlen auf eine Deckel- und Bodenplatte, die als akustisches Tiefpassfilter wirken und somit Störgeräusche vermindern. Beste Voraussetzungen also für eine präzise und knackige Tiefertonwiedergabe. Die Icepower-Endstufe mit einer Maximalleistung von 330 Watt sorgt für den dynamischen Antritt, die interne ESP-Schaltung schützt den Subwoofer vor zu heftigen Auslenkungen und Übersteuerungen. Den SUB 2060 D kontrollieren drei Mikrocontroller: Diese steuern nicht nur die Analogelektronik, sondern ermöglichen auch den



Das Geheimnis des verbesserten Klangs liegt vor allem in der Modifikation der Frequenzweichen. An allen klangrelevanten Stellen sitzen besonders verlustarme Bauteile

Einsatz eines grafischen Benutzer-Interfaces, einer Fernbedienung sowie die Drei-Tasten-Bedienung am Gerät. Dank effektiver Elektronik verbraucht der Subwoofer im Standby-Modus weniger als ein Watt.

Klang

In unserem HEIMKINO-Testraum dürfen sich die sechs Elac-Lautsprecher ein ganzes Wochenende bei gehobenem Lautstärkepegel einspielen. So fühlen sie sich zum anschließenden Hörtest bestens vorbereitet; nur noch exakt einpegeln, und schon kann's losgehen. Das 5.1-Set spielt vom ersten Takt an mit einer Souveränität und Lockerheit, dass wir Tester nur noch staunen können. Gerade mit Mehrkanal-Musikscheiben glänzt die Linie 240 Black Edition: Das Ensemble öffnet einen großen Raum, in dem Stimmen und Instrumente ihre exakt definierten Plätze zugewiesen bekommen. Zart schmelzende oder heftig reibende Stimmen beherrscht die Black Edition ebenso wie sanft gestrichene Geigen- oder hart angerissene Basssaiten. Der Subwoofer reicht extrem tief hinab und streicht auch bei fiesen Synthesizer-Sounds nicht die Segel. Im Filmbetrieb bei „Captain America – The First Avenger“ zeigt das elegante Sextett dann, wo der akustische Hammer hängt. Unglaublich direkt, präzise und knackig bringt es die Toneffekte zur Geltung – der kleine Subwoofer ist eine Wucht. Sehr schön, dass Elacs Linie 240 BE auch die leisen Töne beherrscht und bei geringen Lautstärken immens viele Detailinformationen in den Hörraum stellt.



Über die Fernbedienung oder drei Tasten lässt sich der Subwoofer SUB 2060 D leicht bedienen. Die Abdeckung über dem Tieftöner dient nicht nur zum Schutz der Membran, akustisch wirkt der Gehäusedeckel im genau definierten Abstand als Tiefpassfilter

Beim kompakten Subwoofer hat Elac tief in die Trickkiste gegriffen: Um Resonanzen weitestgehend zu unterbinden, sind die beiden 180-mm-Tieftöner an den Magnetsystemen miteinander verbunden. Das Push-Push/Pull-Pull-System überzeugt durch hohe Dynamik bei sehr geringen Verzerrungen



Labor

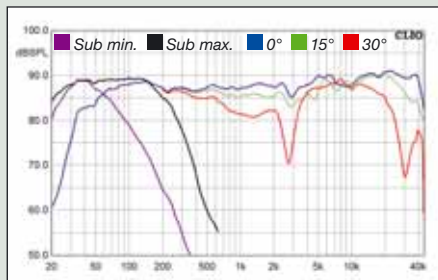
Im Messlabor können die Elac-Lautsprecher glänzen: Die Frequenzgangskurven sind sowohl bei den Hauptlautsprechern als auch beim Center-Speaker außerordentlich linear. Das Ausschwingverhalten ist nicht zu kritisieren, auch bei den Verzerrungswerten halten sich die Elac-Modelle sehr zurück. Der Subwoofer spielt sehr tief hinab und überzeugt mit flexiblen Filter-Einstellungen. Dank ESP bleiben die Verzerrungen auch bei hohen Pegeln sehr moderat.

Fazit

Die edlen Elac-Lautsprecher der Linie 240 sind in der Black-Edition-Ausführung nochmals ein ganzes Stückchen besser geworden und überzeugen auf ganzer Linie mit hervorragenden Klangqualitäten. Wer auf der Suche nach sehr leistungsfähigen und doch eleganten Heimkino-Lautsprechern ist, sollte sein Augenmerk auf die Linie 240 Black Edition von Elac richten.

Technik: Frequenzgang Stand-LS & Subwoofer

Schon ab 30 Hertz liefert der kompakte Subwoofer SUB 2060 D eine hervorragende Performance ab. Das Übertragungsverhalten ist schlicht perfekt und lässt sich dank DSP auch an Räume mit ungünstiger Akustik gut anpassen. Der Schallpegel des liegenden Centers fällt unter einem Winkel von 15 Grad gemessen nur gering ab. 30 Grad abseits der Hauptachse ist ein schmalbandiger Pegelabbruch festzustellen.



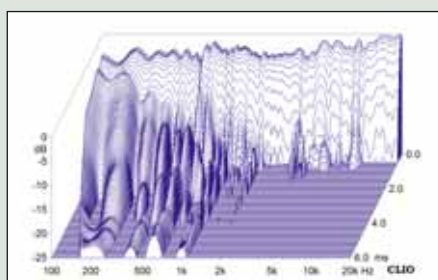
Klirrverhalten Frontlautsprecher

Die Verzerrungswerte K2 und K3 sind auf sehr niedrigem Niveau und bleiben deutlich unter einem Prozent. Nur unterhalb von 200 Hertz sind die Klirrwerte naturgemäß etwas höher. Herausragend niedrig ist der K3-Wert, der erst unter 100 Hertz zu leicht erhöhtem Klirr neigt.



Zerfallsspektrum Frontlautsprecher

Der Frontlautsprecher kommt sehr schnell zur Ruhe und zeigt im Mittelhochtonbereich keine Auffälligkeiten. Zwischen 500 und 1.000 Hertz sind Resonanzen zu erkennen, welche minimal und nicht zu beanstanden sind.



Laborbericht: Elac Linie 240 BE

Preis	um 6.500 Euro
Einzelpreis Hauptlautspr./Center/Subwoofer	um 1.250 / 950 / 1.750 Euro
Paarpreis Rearspeaker	um 650 Euro
Garantie	2 Jahre / 5 Jahre
Vertrieb	Elac, Kiel
Telefon	0431 647740
Internet	www.elac.com

• Ausstattung

Ausführungen	Schwarz
Abmessungen (B x H x T in mm):	
Frontlautsprecher	220 x 1021 x 320
Center	430 x 170 x 350
Rearspeaker	170 x 285 x 232
Subwoofer	230 x 433 x 300

Subwoofer:	SUB 2060 D
Gewicht (in kg)	16,5
Leistung laut Hersteller (in Watt)	330
Membrandurchmesser (in mm)	2 x 180
Bauart	Push-Push / Pull-Pull
Prinzip	geschlossen
Pegel	Regler
Trennfrequenz	40-180
Phasenregulierung	•
Hochpegel Eingang / Ausgang	• / -
Niederpegel Eingang / Ausgang	• / -

Frontlautsprecher:	FS 247 BE
Gewicht (in kg)	17,8
Anschluss	Bi-Wiring
Tiefton (in mm)	2 x 150
Mittelton (in mm)	
Hochtton (in mm)	Jet III
Bauart	Bassreflex

Rearlautsprecher:	BS 243 BE
Gewicht (in kg)	5,2
Anschluss	Bi-Wiring
Tief- / Mittelton (in mm)	150
Hochtton (in mm)	Jet III
Bauart	Bassreflex

Centerlautsprecher:	CC 241 BE
Gewicht (in kg)	10
Anschluss	Bi-Wiring
Tief- / Mittelton (in mm)	2 x 150
Hochtton (in mm)	Jet III
Bauart	Bassreflex

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

• Preis/Leistung **gut - sehr gut**

Elac Linie 240 BE

- + hervorragend verarbeitet
- + exzellenter Klang
- + superbe Feindynamik



Referenzklasse **Testurteil:** **2/3-2012**

HEIMKINO

überlegend

1,0