

# Exakter Schliff



Elacs 5.2-Lautsprecher aus der 400er-Serie fußt auf bewährter Technik, die über Jahrzehnte verfeinert wurde – und das hört man!

Bei anderen Herstellern bekommt man für 8.500 Euro zwar größere Boxen, doch lassen sich sauberer Tiefbass und naturgetreue Klangeigenschaften auch mit wohnraumtauglichen Maßen realisieren. Dazu setzen die Kieler Lautsprecher-Spezialisten bei der Linie 400 auf legendäre Treiber wie den Jet-Hochtöner in der fünften Generation sowie hochbelastbare Langhub-Tiefmitteltöner. Auch der geschlossene Subwoofer darf kompakt bleiben, denn zwei davon verdoppeln bei Elacs 5.2-Set den Schalldruck im Tiefbass.



**Braucht keinen Schwingspulenträger:** Elacs Jet-Hochtöner profitiert auch in der fünften Generation von der besonders leichten, bewegten Masse.

## Technik

Elac fertigt seit 1984 Lautsprecher in Deutschland, 1993 wurden sie erstmals mit dem Jet-Hochtöner bestückt. Das Potenzial des für besonders luftige Höhen prädestinierten Treibers wurde dabei stetig ausgebaut (siehe Kasten). Ebenso markant sind die schwarz metallisch glänzenden 15er-Tiefmitteltöner mit Aluminium-Zellstoffmembran – sie stecken einzeln in den Kompaktboxen BS 403 für je 850 Euro sowie paarweise im großen Center CC 400 und den Frontboxen FS 407 (Stückpreis: jeweils 1.850 Euro). Die Oberflächenstruktur erinnert mit ihren unterschiedlich großen Dreiecken an einen Golfball und reduziert Resonanzen sowie Partialschwingungen im Mitteltonbereich. Dank des Langhub-Designs und hinterlüfteter Zentrierung lassen sie sich bis in den Tiefbassbereich voll belasten.

Das gesamte Ensemble arbeitet mit Bassreflex-Abstimmung, wobei Elac „Downfiring in seiner schönsten Art mit doppelter Bodenplatte“ (Marketing-Text) zum optisch beeindruckenden Konstruktionsprinzip erkoren hat. Den Frontlautsprechern sind sowohl bodenschonende Silikonkegel als auch Spikes beigelegt. Damit lassen sie sich leicht nach oben ausrichten, was noch etwas besser klingt. Dank magnetisch haftender Stoffblenden verun-

zieren keine Montagelöcher den perfekt lackierten MDF-Korpus.

Zudem konnte Elac die Frequenzweiche einfacher gestalten und den Jet-Hochtöner tief ankopeln. Das sorgt auf allen Boxen für identischen Phasengang und homogenen Gleichklang. Mittels Zweieinhalb-Wege-Weiche zeigen auch der Center und die Frontboxen FS 407 ein gutes Rundstrahlverhalten: Der zweite Konus spielt nur bis circa 450 Hertz, kann also im Mitteltonbereich unter seitlichen Winkeln nicht mit dem anderen Konus interferieren (siehe Rundstrahlendiagramm). Bewährt hat sich der Einsatz zweier Subwoofer mit 25er-Tief-tönern. Die mit flexibler 350-Watt-Aktivelektronik

### ELAC LINIE 400 SET

- ⊕ neutrale Abstimmung mit sattem Tiefbass
- ⊕ beste Hochtonauflösung und homogener Klang
- ⊕ erstklassige Verarbeitung
- ⊖ stolzer Preis

**Edles Finish und feiner Klang:** Die Boxen der Linie 400 von Elac gibt es in den vier Hochglanz-Varianten Walnuss Furnier, Tobacco, Schwarz und Weiß sowie in seidenmattem Schwarz. Gegen Aufpreis ist auch jede RAL-Farbe lieferbar.



## JET-HOCHTÖNER IN DER FÜNFTEN GENERATION

Elac baut den markanten Jet-Hochtöner mittlerweile in der fünften Generation. Im Vergleich zur letzten Baureihe weist die Frontplatte des Hochtöners nur noch vier schlitzförmige Öffnungen auf – eine weniger als bisher. Dahinter ist die fein gefaltete, gelbe Folienmembran zu erkennen, die wie eine Ziehharmonika Luft aus den Falten herauspresst. Dank größerer Öffnung und fein modifizierter Bedämpfung hinter der Folie gelingt eine tiefere Ankopplung bei reduzierten Klirrwerten. Die in Relation zu üblichen Kalottenhochtönern große Membranfläche und das leichte Gewicht ermöglichen einen guten Wirkungsgrad sowie eine impulsgenaue Wiedergabe – laut Elac bis 50.000 Hz.

Technisch geht der bereits vor zwanzig Jahren eingeführte Jet-Hochtöner auf Entwicklungen aus den Siebzigern zurück. Damals wurde das zugrunde liegende AMT-Wandlerprinzip (Air Motion Transformer) vom deutschen Lautsprecher-Pionier Dr. Oscar Heil erfunden. Aufgedampfte Leiterbahnen leiten das Musiksignal zwischen starken Dauermagneten durch und übertragen die Kraft gleichmäßig auf die Folie – ein Schwingpulenträger mit seiner höheren bewegten Masse entfällt bei dieser Konstruktion. Im Vergleich zu den frühen AMT-Hochtönern ermöglicht Elacs kompakte Jet-Konstruktion ein besonders gutes Rundstrahlverhalten für Zwei- oder Zweieinhalb-Wege-Konzepte.

**Tiefbass aus kompakten Maßen:** Der aktive Basswürfel bringt eine satte Leistung von 350 Watt sowie feinstufige Regler für Phase und Tiefpassfrequenz mit.



bestückten Basswürfel des Typs Sub 2030 stellen zum Stückpreis von 630 Euro die günstigsten Komponenten des 5.2-Ensembles dar.



**Sieht gut aus:** Elac setzt auf Mono-Schraubklemmen. Optisch gefallen sie besser als viele Bi-Wiring-Terminals mit einfachen Blechbrücken.

### Tonqualität Surround

Alle Lautsprecher zeichnen sich durch tiefe Basswiedergabe und glatte Frequenzgänge aus. Center und Frontboxen bauen sogar im Tiefbass bis 35 Hz sauberen Druck auf, wobei der Sub 2030 den Frequenzgang auf grandios tiefe 23 Hertz erweitert. Beim Boxen-Setup spielt die Subwooferphase eine entscheidende Rolle. Hier laufen die Phase der Bassreflex-Frontboxen und des geschlossenen Subwoofers ein wenig auseinander: Bei normaler Phase addieren sich Bässe um 80 Hz etwas besser, invertiert spielt der Tiefbass deutlich druckvoller. Den besten Kompromiss lieferte eine Einstellung mit 170 Grad.

In „Werner – Volles Rooää“ lässt die ausgezeichnete Sprachverständlichkeit die Hörer genussvoll in die Handlung eintauchen. Der Dialogwitz kommt auf allen Plätzen stets klar artikuliert und kraftvoll an. Besonders hat es uns der kraftvolle Center CC 400 angetan, der sowohl die Frontboxen als auch die offen und frei klingenden Surrounds mit seiner sonoren Stimmwiedergabe um Haaresbreite übertrifft. Beim Gesang der Diva aus „Das fünfte Element“ oder der grandiosen Jazz-Interpretin Jane Monheit im Titel „They Can't Take That Away From Me“ laufen den Testern Schauer über den Rücken – so nuanciert hört man dies selten. Trotz der feinsinnigen Darstellung verschärft Elacs Set beim Live-Auftritt der amerikanischen Rockgruppe „Nine Inch Nails“ mühelos das Tempo: Die Snare hat richtig Biss und entwickelt wie die tiefe Bassdrum satten Druck. Dennoch bleibt der

Klang der Hardrock-Band stets kultiviert, selbst bei hohen Pegeln. Feinsinnig und authentisch versetzt es die Tester beim Live-Konzert mit den Gitarrenvirtuosen Dave Matthews und Tim Reynolds in die Live-Atmosphäre der New Yorker Radio City Music Hall oder drückt beim explosiven Soundtrack von Action-Krachern wie „Iron Man“ oder „Transformers“ derbe Tiefbasswellen in die Magengrube.

### Tonqualität Stereo

Der Neunziger-Jahre-Titel „All For The Feeling“ fordert mit prickelnden Perkussion-Elementen das Auflösungsvermögen. Hier läuft der Jet-Hochtöner zu Hochform auf, ohne jemals vordergründige Effekte herauszustellen. Elacs Frontboxen spannen ein weites Panorama auf, bevor Clair Marlos Stimme die Mitte der akustischen Bühne festnagelt. Die tonale Abstimmung überzeugt restlos, hält Maß und Mitte und kippt nicht ins Analytische. Raffinierte Kollagen von Pink Floyd oder Dire Straits liegen dem edlen Ensemble jedoch mehr als Hardrock-Kost à la AC/DC, die größere Lautsprechersets noch etwas kraftvoller zu Gehör bringen. **ur**

## AV-FAZIT

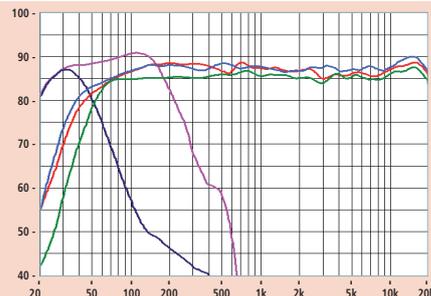
Elacs Boxenset der 400er-Serie setzt mit allseits ausgereifter Klangqualität Maßstäbe. Auch Optik und Verarbeitung rechtfertigen den stolzen Preis des Ensembles, das in Relation zu den kompakten Maßen kaum besser klingen kann.

## ELAC LINIE 400 SET

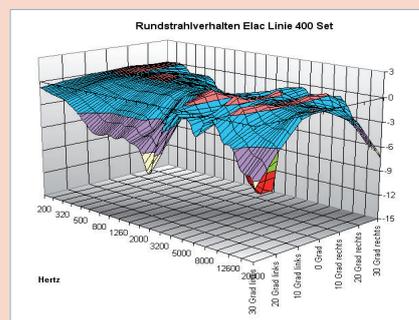
Ausstattung	
Preis (UVP)	8.500 Euro
Ausführungen	Walnuss Furn., Weiß, Schwarz u. Tobacco Hochgl.
Abmessung / Gewicht Front	103,8 x 16,5 x 30 cm / 20,4 kg
Abmessung / Gewicht Center	18,8 x 55 x 30 cm / 14 kg
Abmessung / Gewicht Surround	30,9 x 17,7 x 27 cm / 7,3 kg
Abmessung / Gewicht Subwoofer	35,6 x 30 x 31,5 cm / 14 kg
Sub/Sat-Set	ja
Anzahl der Lautsprecher	5.2
Technik Front / Center / Surround	
Anzahl Wege	2,5 / 2,5 / 2
Minimale Impedanz	3,9 Ohm / 3,8 Ohm / 3,3 Ohm
Empfindlichkeit	87 dB SPL / 87,3 dB SPL / 85,5 dB SPL
Bi-Wiring	nein / nein / nein
Technik Subwoofer	
Funktionsprinzip	geschlossen
Fernbedienung	nein
Verstärkerleistung (angegeben)	350 Watt
Membrandurchmesser	25 cm (10 Zoll)
Phasenregelung	variabel (0 bis 180 Grad)
Hochpass-Filter	nein
Tiefpass-Filter	44 bis 160 Hz

## BEWERTUNG

TONQUALITÄT 5.1-MEHRKANAL	sehr gut	53 / 60
Neutralität	10 / 12	
Dynamik	10 / 12	
Sprachverständlichkeit	11 / 12	
Auflösungsvermögen	11 / 12	
Tiefbasseigenschaften	3 / 4	
untere Grenzfrequenz Front	23 Hz (mit Sub)	4 / 4
maximaler Schalldruck Bass	109 dB SPL (Pink Noise 40-80Hz)	4 / 4



Front Center Surround Sub maximale Übergangsfrequenz  
Sub minimale Übergangsfrequenz  
Das Set ist linear abgestimmt. Der Center übertrifft im Bass die Frontboxen leicht. Mit den Subwoofern addiert sich der Schalldruck auf bis zu 109 dB.



Elac nutzt beim Center Zweieinhalb-Wege-Technik und koppelt den zweiten Tieftöner früh ab. Deshalb löschen sich Mitteltonfrequenzen seitlich kaum aus.

TONQUALITÄT STEREO	sehr gut	22 / 25
Neutralität	4 / 5	
Dynamik	4 / 5	
Sprachverständlichkeit	5 / 5	
Auflösungsvermögen	5 / 5	
Tiefbasseigenschaften	4 / 5	
MATERIAL & VERARBEITUNG	sehr gut	10 / 10
AUSSTATTUNG	gut	4 / 5
<b>av-wertung</b>	sehr gut	<b>89</b> von 100