



# GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

## GZHW 30X

Testbericht Car & Hifi  
Ausgabe 6/2003

### Ground Zero GZHW 30



Der Hydrogen Woofer aus dem Hause Ground Zero präsentiert sich als sehr hochwertiges Chassis. Alle Klebungen sind sauber ausgeführt, an der gesamten Verarbeitung gibt es nichts zu meckern. Das technische Highlight ist die Membran aus Aluminium. Ihr Rand ist umgebördelt, so dass sich ohne Übertreibung eine vollkommen breitharte Steifigkeit ergibt. Unten an der Membran gibt es zusätzliche Belüftungsöffnungen, die Korböffnungen und die Polkernbohrung waren den Entwicklern offenbar nicht genug. Die wegen der relativ breiten Sicke fehlende Membranfläche gleicht der Antrieb des GZ durch Langhubigkeit wieder aus. Die Schwingspule des Woofers ist aus sehr dickem Draht gewickelt, das treibt zwar die bewegte Masse in die Höhe, gleichermaßen aber auch die Belastbarkeit.

#### Technik

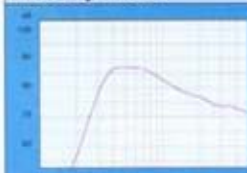
Auch der Ground Zero erweist sich als vielseitig einsetzbarer Bass, egal ob Bandpass, geschlossen oder eben Bassreflex. Mit seinen Parametern lassen sich vielfältige Abstimmungsvarianten realisieren. Unsere Reflexkiste spart nicht mit Volumen, dafür lässt sie mit ihrer Abstimmung keinen Zweifel, dass sie es im Tiefbass sehr ernst meint.

#### Klang

Der Ground Zero hat konsequenterweise mit Tiefgang keine Pro-

bleme. Er spielt sauber und druckvoll bis in den tiefsten Basskeller. Gleichzeitig liefert er uns eine Demonstration, wie ein Subwoofer im Auto zu klingen hat. Komplexe Basspassagen werden druckvoll ans Ohr geschmettert, auch bei tiefen und lang gezogenen Beats geht dem Ground Zero nie die Puste aus. Allerdings sollte der Subwoofer mit einer guten Portion Verstärkerleistung gefüttert werden, dann geht es richtig zur Sache. Dass der Ground Zero auch in den verschiedensten Gehäusen gut spielt, macht ihn zu einem guten Bass in allen Lebenslagen.

#### Messergebnisse



Der Ground Zero betimmt sich fast wie ein Bandpass. Sein Einsatzbereich reicht von 40 bis 80 Hz und ist damit passgenau.

#### Bewertung

Preis			mit 230 €
Klang	50 %	7,5	★★★★
Subst.	30 %	1,8	★★★★
Preis	20 %	1,6	★★★★

CAR & HIFI Ausgabe 6/2003

Ground Zero GZHW 30  
Oberklasse  
Preis/Leistung: sehr gut **1,6**



# GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

## Laborbericht

Subwooferchassis



Adire Audio  
Shiva MkIII



Atomic  
MA12S4



Focal  
33-A



Fusion  
FPW 1200



Ground Zero  
GZHW 30



MA Audio  
MA120XE



Vertrieb:	LS Wagner Tiefenbach 0 85 09/93 47 71 ls-wagner.de	Atomic Deutschland Voerde 02 81/4 60 77 55 atomic-carhifi.de	In-Akustik Ballrechten-Dottingen 0 76 34/56 10 0 in-akustik.com	Mandrops Ebern 0 95 31/9 22 50 fusioncaraudio.com	MaGmA Egmating 0 80 95/87 06 80 magma-audio.de	AudioSound Langen 0 61 03/27 08 55 maudio.com
Hotline:						
Internet: www.						
<b>Gewichtung</b>						
<b>Klang</b> 50 %	1,6	1,6	1,8	1,8	1,5	1,6
Tiefgang 12,5 %	2,0	2,0	2,0	1,5	1,0	1,5
Druck 12,5 %	2,0	1,5	2,0	1,5	1,0	1,5
Sauberkeit 12,5 %	1,0	1,5	1,5	2,5	2,0	1,5
Dynamik 12,5 %	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0
<b>Labor</b> 30 %	2,2	1,7	2,0	2,0	1,8	2,2
Frequenzgang 10 %	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0
Wirkungsgrad 10 %	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5
Maximalpegel 10 %	2,5	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0
<b>Praxis</b> 20 %	2,0	2,0	1,6	2,0	1,6	2,0
Ausstattung 5 %	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Verarbeitung 15 %	2,0	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0
<b>Technische Daten</b>						
Korbdurchmesser	31,0 cm	31,4 cm	33,6 cm	32,1 cm	30,8 cm	31,0 cm
Einbaudurchmesser	28,0 cm	28,0 cm	28,8 cm	28,5 cm	27,9 cm	27,6 cm
Einbautiefe	14,2 cm	14,7 cm	15,7 cm	14,7 cm	13,7 cm	14,3 cm
Magnetdurchmesser	13,5 cm	15,7 cm	15,4 cm	15,7 cm	14,0 cm	13,3 cm
Gewicht	4,7 kg	7,1 kg	7,9 kg	7,0 kg	9,0 kg	5,9 kg
Nennimpedanz	2 x 6 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	2 x 4 Ohm	4 Ohm	2 x 4 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	2,58 Ohm	3,85 Ohm	3,21 Ohm	1,75 Ohm	3,63 Ohm	1,62 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	2,17 mH	3,35 mH	2,84 mH	1,14 mH	3,28 mH	1,02 mH
Schwingspuleninduktivität Le	50 mm	64 mm	64 mm	64 mm	50 mm	50 mm
Membranfläche	498,5 cm <sup>2</sup>	498,5 cm <sup>2</sup>	530,7 cm <sup>2</sup>	429,8 cm <sup>2</sup>	452,4 cm <sup>2</sup>	502,4 cm <sup>2</sup>
Resonanzfrequenz fs	20,4 Hz	33,4 Hz	32,9 Hz	28,9 Hz	26,6 Hz	32,3 Hz
mechanische Güte Qms	6,86	4,29	3,4	4,53	9,26	5,98
elektrische Güte Qes	0,34	0,55	0,48	0,4	0,4	0,5
Gesamtgüte Qts	0,32	0,49	0,42	0,36	0,39	0,46
Äquivalentvolumen Vas	180,1 l	37,45 l	56,6 l	61,8 l	61,6 l	79,5 l
Bewegte Masse Mms	117,6 g	211,51 g	164,0 g	127,6 g	167,2 g	108,2 g
Rms	2,39 kg/s	11,25 kg/s	10,82 kg/s	5,55 kg/s	3,28 kg/s	3,99 kg/s
Cms	0,52 mm/N	0,11 mm/N	0,14 mm/N	0,24 mm/N	0,21 mm/N	0,22 mm/N
B*I	10,27 Tm	16,91 Tm	14,44 Tm	9,65 Tm	5,29 Tm	8,09 Tm
Schalldruck 1W, 1m	88 dB	89 dB	90 dB	87 dB	87 dB	86 dB
Leistungsempfehlung	200 - 300 W	250 - 500 W	200 - 400 W	200 - 400 W	200 - 500 W	200 - 400 W
Testgehäuse	g 41 l	BR 65 l	BR 42 l	BR 53 l	BR 68,5 l	g 53 l
Reflexöffnung	-	90 cm <sup>2</sup> x 20 cm	10 x 25 cm	10 x 38 cm	150 cm <sup>2</sup> x 38 cm	-
<b>Bewertung</b>						
Preis	um 200 €	um 230 €	um 230 €	um 250 €	um 250 €	um 180 €
Klang 50 %	1,6	1,6	1,8	1,8	1,5	1,6
Labor 30 %	2,2	1,7	2,0	2,0	1,8	2,2
Praxis 20 %	2,0	2,0	1,6	2,0	1,6	2,0
Preis/Leistung	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut
<b>CAR&amp;HIFI</b>	<b>Oberklasse</b> <b>1,9</b>	<b>Oberklasse</b> <b>1,7</b>	<b>Oberklasse</b> <b>1,8</b>	<b>Oberklasse</b> <b>1,9</b>	<b>Oberklasse</b> <b>1,6</b>	<b>Oberklasse</b> <b>1,9</b>