

... einer der wenigen vollwertigen Kompakten



Doppelt hält besser

Eton USB 6.2

Unsichtbarer Bass für die Werksanlage ist nach wie vor eine häufig nachgefragte Sache. Am besten als unkompliziert anzuschließende Plug&play-Lösung, die richtig was kann. Eton kommt zu diesem Thema mit dem USB 6.2 auf den Markt.

Bei Eton hat man reichlich Auswahl, wenn man sich für einen Aktivsub interessiert. Neben den regulären aktivierten Holzkisten und den Reserverad-/Felgen-Woofern gibt es gleich drei Subs mit Namen USB. Diese sind zur Untersitzmontage bestimmt und wahlweise mit einem 20er, einem 25er oder zwei 16ern bestückt. Das Untersitzprinzip hat – wenn's passt – einen

klaren Vorteil gegenüber einem Kofferraumsub. Der Bass entsteht da, wo er gebraucht wird, nämlich vorne. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse unterscheiden sich die Untersitzwoofer in ihrer Bauweise stark von einem normalen Gehäusesubwoofer. Da macht auch der USB 6.2 keine Ausnahme. Als Gehäuse kommt keine Holzkonstruktion, sondern eine Wanne aus Metallguss zum Einsatz, das spart Wandstärke und damit Volumen. Der Flachmann ist mit

speziellen Basslautsprechern bestückt, die ebenfalls auf flach getrimmt sind. Die beiden im USB 6.2 vorhandenen 16er arbeiten mit Polypropylenmembranen, deren Konus weniger als zwei Zentimeter Bauhöhe benötigt und zur Stabilisierung mit einer großen, flachen Kappe beklebt ist. Dafür fallen die Antriebe mit richtig dicken Ferritmagneten normal aus. Auch bei der Verstärkung wird ein wenig „getrickst“. Da für eine reguläre Class-A/B-Endstufe weder Platz noch Kühlung vorhanden ist, geht Eton einen anderen Weg. Im USB kommen Chip-Endstufen zum Einsatz, bei denen ein Großteil der Verstärkerschal-



Der USB 6.2 kann komplett über die Fernbedienung gesteuert werden, damit ist die individuelle Klanganpassung kein Problem



Der Woofer macht sich unter dem Sitz flach. Dank Doppelbestückung stimmt der Druck. Ein Kabelbaum mit Sicherung und Hochpegeleingängen liegt bei

... einer der wenigen vollwertigen Kompakten



Die beiden Woofer verfügen über 2 x 2 Ohm-Doppelschwingspulen, die von einer integrierten Vierkanal-Chipendstufe mit je 25 Watt betrieben werden – genug für einen kompakten Untersitzwoofer

tiefen Trennungen ein gleichbleibender Höreindruck und man muss nicht immer gleichzeitig Frequenz und Pegel nachjustieren.

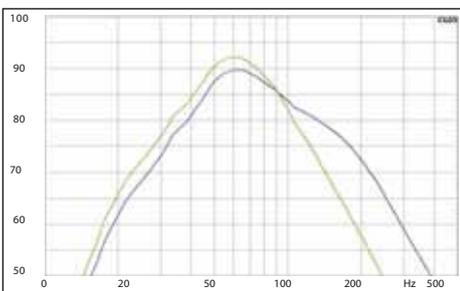
Sound

Der akustische Output des USB 6.2 kann nur als beeindruckend beschrieben werden. Schon bei den Frequenzgangmessungen überzeugt der flache Woofer mit sattem Pegel bis weit unter 50 Hz. Dieser Eindruck bestätigt sich fürs Ohr. Der Eton hat keinerlei Probleme damit, richtig tiefen Bass zu erzeugen. Er versteht jede Art von Musik mit einem Bassteppich, der für den Normalhörer völlig ausreicht. Damit's auch gut klingt, bringt der Woofer die Bässe dynamisch und präzise ans Ohr, von schwammiger Wiedergabe keine Spur.

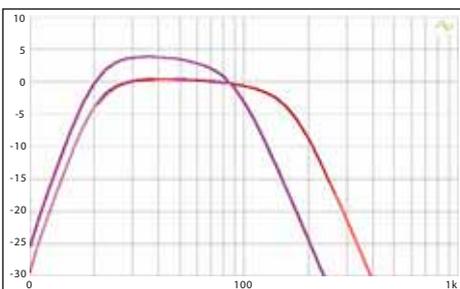
Fazit

Mit dem doppelt bestückten USB 6.2 schafft Eton den Spagat zwischen unsichtbarem Einbau und erwachsener Schalleistung. Der USB 6.2 stellt das Gros der Untersitzwoofer klar in den Schatten.

Die beiden Woofer verfügen über 2 x 2 Ohm-Doppelschwingspulen, die von einer integrierten Vierkanal-Chipendstufe mit je 25 Watt betrieben werden – genug für einen kompakten Untersitzwoofer. Gesteuert wird der USB komplett über die beiliegende Kabelfernbedienung, an der sich Phase, Trennfrequenz und natürlich der Pegel einstellen lassen. Ganz nett gemacht ist der Trennfrequenzregler, der automatisch den Pegel beim Runterdrehen anhebt. Dadurch ergibt sich auch bei



Für einen derart kleinen Sub geht der USB 6.2 ganz schön tief in den Keller. 45 Hz Grenzfrequenz sind eine Ansage!



Die Endstufe arbeitet linear ohne Frequenzgangkorrektur. Bei niedriger Trennfrequenz wird der Pegel angehoben, damit der akustische Eindruck gleich bleibt.

Eton USB 6.2

Vertrieb	Eton, Neu-Ulm
Hotline	0731 70785-20
Internet	www.etongmbh.de

Klang	30 %	1,3	■■■■■
Tiefgang	7,5 %	1,5	■■■■■
Druck	7,5 %	1,5	■■■■■
Sauberkeit	7,5 %	1,0	■■■■■
Dynamik	7,5 %	1,0	■■■■■

Labor	40 %	1,3	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,5	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,5	■■■■■
Endstufenleistung	20 %	1,0	■■■■■

Praxis	30 %	1,3	■■■■■
Ausstattung	10 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	10 %	1,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	10 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Gehäusebreite	38,0 cm
Gehäusehöhe	7,8 cm
Gehäusetiefe	28,0 cm
Bauart/Volumen	g 7,5 l
Reflexkanal (d x l)	-
Gewicht	6,5 kg

Chassisdurchmesser	2 x 16 cm
Nennimpedanz	4 x 2 Ohm
Schwingspulen Durchmesser	38 mm
Leistung an Nennimp.	4 x 24 W
Empfindlichkeit Cinch max.	80 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	7,0 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,28 %
THD +N (<22 kHz) Halblast	0,25 %
Rauschabstand (A bew.)	63 dB

Ausstattung

Tiefpass	80 – 150 Hz
Bassanhebung	-
Subsonicfilter	20 Hz/24 dB
Phaseshift	Umpolschalter
Low-Level-Eingänge	•
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautomatik	•
Fernbedienung	• Gain, TP, Phase
Sonstiges	-

Bewertung

Preis	um 400 Euro
Klang	50 % 1,3 ■■■■■
Labor	30 % 1,3 ■■■■■
Praxis	20 % 1,3 ■■■■■

Eton USB 6.2

Kompaktklasse

Preis/Leistung:
sehr gut

1,3

Aktive Underseat-Woofers von Eton



Praktisch, unsichtbar

Es ist ein handfester Trend, den vor ein paar Jahren kaum ein Mensch erahnt hätte. Kleine, praktische Wooferchen zur Unterstützung einer Werksanlage sind in aller Munde. Jetzt präsentiert Eton gleich zwei Modelle.

Eton USB 8 und USB 10

„Eine HiFi-Anlage brauch ich nicht“, wie oft hört man diesen Satz im Bekanntenkreis, wenn man als Experte in Sachen Car-HiFi gefragt wird. Das geht sicher nicht nur der Redaktion so, sondern auch einem Großteil der regelmäßigen Leser, von denen der Bekanntenkreis weiß, dass sie ständig was mit der Musik in ihrem Auto machen. Meist geht das Gespräch dann so weiter, dass doch nicht alles toll ist mit der Musik im neu gekauften Fahrzeug. Der Bass fehlt. Aber eine „richti-

ge“ Anlage mit Endstufe und Subwooferbox scheuen die Leute wie der Teufel das Weihwasser. Da gibt es im Grunde nur zwei Lösungen. Die gute und etwas teurere ist, sich beim Fachhändler eine versteckte Anlage maßschneidern zu lassen und die schnelle günstige: ein ganz kleiner Aktivsubwoofer, der z.B. unter den Sitz passt.

Mit zwei solch flacher Wooferchen kommt Eton jetzt auf den Markt, nämlich mit den Zwillingen USB 8 und USB 10. Der Unterschied liegt im eingebauten Basslautsprecher, der 8“ (20 cm) respektive 10“ (25 cm) Durchmesser

aufweist. In beiden Fällen schmiegt sich ein hautenges Gehäuse aus Aluminiumguss um die Basstreiber. Diese müssen extra für eine solche Konstruktion ultraflach ausfallen, da die Gehäuse der USBs nur 8 bzw. 8,5 Zentimeter hoch bauen. Die Flachmembranen bestehen aus Kunststoff mit einer großen Aluminiumkappe als Verschluss für die Schwingpulenträger. Diese messen 38 mm im Durchmesser und sind mit Doppelschwingspulen bestückt. Das ist besonders sinnvoll, da bei den USBs miniaturisierte Endstufenchips zum Einsatz kommen. Diese vereinen zwei Kanäle

Eton USB 8 + USB 100 • Subwoofer • Car&Hifi 4/2013



Im direkten Vergleich zeigt sich, dass der USB 10 nur wenig größer ist als der USB 8. Die Elektronik ist identisch.

in einem Chip, und jeder Kanal kann trotz der geringen Größe eine Last von 2 Ohm treiben. So resultiert bei unseren Messungen eine Leistung von 2 x 30 Watt pro Woofer, mit denen ein gerade mal 5 bis 6 Liter kleiner Subwoofer bereits ganz anständig läuft. Auch die anderen Messwerte geben keinen Anlass zur Klage, Verzerrungen um 0,5 % sind für einen Subwoofer vollkommen in Ordnung. Die Ausstattung gerät nicht übermäßig großzügig. Außer einem Tiefpassregler und einem Umpolschalter für die Phase gibt es nichts einzustellen. Für den Komfort sorgen beiliegende Pegelfernbedienungen, und das Wichtigste ist ebenfalls an Bord: die Schaltung zum automatischen Ein- und Ausschalten, damit keine extra Remoteleitung verlegt werden muss. Also einfach die Lautsprecherstreifen des Originalradios angezapft, und los geht's.

Sound

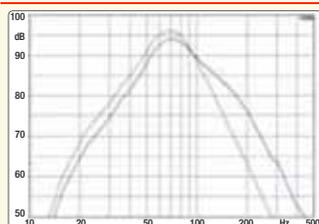
Man sollte von einem kompakten Aktivwoofer nicht erwarten, dass er Bäume ausreißt oder die Fahrzeugkarosse erzittern lässt. Die USBs tun vielmehr ihren Zweck, sie untermalen den Radiosound mit der bisher vermissten Portion Tieftönen. Deutlich kräftiger erklingen die Bässe, wenn die Frontlautsprecher mit Unterstützung laufen, und der Hörer sieht sich oft dazu verführt, den Bass ein Stückchen weiter aufzudrehen, um die Extraportion Spaß abzurufen. In puncto Tieftang nehmen sich USB 8 und USB 10 nicht sehr viel. Dabei geht die Klangwertung generell eher zugunsten des kleineren USB 8 aus. Der 10er kann sich dafür mit etwas souveränerem Pegel durchsetzen.

Fazit

Als kostengünstige Bassaufwertung machen die Eton-USBs einen prima Job. Unsere Empfehlung ist der kleinere USB 8, der nahezu alles mindestens genauso gut kann wie der USB 10.

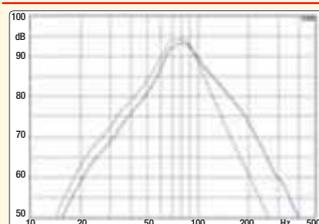
Technik

• Eton USB 8



Der USB 8 liefert trotz des kleinen Gehäuses eine untere Grenzfrequenz von 53 Hz ab

• Eton USB 10



Der USB 10 hat trotz mehr Volumen die höhere Abstimmung und genau wie der USB 8 einen Pegelausgleich für den Tiefpassregler

Aktivsubwoofer

		Eton USB 8	Eton USB 10
Vertrieb		Eton Neu-Ulm	Eton Neu-Ulm
Hotline		0731 70785-20	0731 70785-20
Internet www.		etongmbh.com	etongmbh.com
Klang	30 %	1,5	1,5
Tiefgang	7,5 %	1,5	2,0
Druck	7,5 %	2,0	1,5
Sauberkeit	7,5 %	1,0	1,0
Dynamik	7,5 %	1,5	1,5
Labor	40 %	1,6	1,6
Frequenzgang	10 %	1,5	1,5
Wirkungsgrad	10 %	2,0	2,0
Maximalpegel	20 %	1,5	1,5
Praxis	30 %	1,5	1,5
Ausstattung	10 %	2,0	2,0
Verarbeitung Elektronik	10 %	1,5	1,5
Verarbeitung Mechanik	10 %	1,0	1,0

Technische Daten

Gehäusebreite	24,5 cm	26,5 cm
Gehäusehöhe	8,0 cm	8,5 cm
Gehäusetiefe	35,0 cm	36,0 cm
Bauart/Volumen	g 5,5 l	g 6 l
Reflexkanal (d x l)	-	-
Gewicht	4,4 kg	5,3 kg
Chassisdurchmesser	20 cm	20 cm
Nennimpedanz	2 x 2 Ohm	2 x 2 Ohm
Schwingspuldurchmesser	38 mm	38 mm
Leistung an Nennimp.	2 x 30 W	2 x 31 W
Empfindlichkeit Cinch max.	80 mV	90 mV
Empfindlichkeit Cinch min.	0,3 V	0,4 V
THD +N (<22 kHz) 5 W	0,42 %	0,44 %
THD +N (<22 kHz) Halblast	0,57 %	0,52 %
Rauschabstand (A bew.)	65 dB	65 dB

Ausstattung

Tiefpass	90 - 170 Hz	75 - 150 Hz
Bassanhebung	-	-
Subsonicfilter	20 Hz/18 dB	20 Hz/18 dB
Phaseshift	Umpolschalter	Umpolschalter
Low-Level-Eingänge	•	•
High-Level-Eingänge	•	•
Einschaltautomatik	•	•
Fernbedienung	Gain	Gain
Sonstiges	-	-

Bewertung

Preis		um 230 Euro	um 300 Euro
Klang	30 %	1,5	1,5
Labor	40 %	1,6	1,6
Praxis	30 %	1,5	1,5
Preis/Leistung		sehr gut	sehr gut

CAR & HIFI
Ausgabe 4/2013

Kompaktklasse 1,5 **Kompaktklasse 1,5**

„Klein und praktisch zaubern die Eton USB-Woofers unsichtbaren Bass an die Werksanlage. Preis/Leistung stimmt.“