



TIEFDRUCK MIT RAUM-APP

Velodyne ist spezialisiert auf höchstwertige Subwoofer und hat mit Einmessung mehr Erfahrung als die meisten Mitbewerber. Der neue SPL-X 10 kommt sogar mit App.

Text: Tom Frantzen

Aus der brandneuen Velodyne High-End-Baureihe SPL hat sich STEREO den kleinsten Ableger, also das Einstiegsmodell namens X10, gesichert, weil dieses schon mit einem beeindruckenden 25er-HighTech-Tief- tonchassis, bärenstarkem Amp, digitalem Signal-Prozessor (DSP) und neuer, leistungsfähiger App sehr gut ausgestattet ist und doch mit knapp 3.000 Euro noch für Enthusiasten bezahlbar erscheint.

Außerdem ist dieser Subwoofer auf seinen vier höhenverstellbaren Alu-Füßen bei einer Kantenlänge von 36 x 34 x 44 Zentimetern selbst bei begrenzten Räumlichkeiten noch recht gut und unauffällig im Raum unterzubringen. Das Erscheinungsbild ist dabei nicht der übliche, „schnöde“ Würfel, sondern wie bei Top-Lautsprechern üblich elegant gebogen und verjüngt sich tatsäch-

lich nach hinten, was schon deutlich aufwendigere Fertigungstechnologie verrät.

Höchste Ansprüche

Das 12er-Modell (30er-Tieftöner) schlägt bereits mit knapp 4.000, das 15er (38er-Tieftöner) mit 5.000 und das Spitzenmodell X18 samt 45er-Woofer gar mit 7.000 Euro zu Buche. Die Velodyne SPL-Subwoofer werden als Spitzenerzeugnisse in Kalifornien und Deutschland erdacht und entwickelt sowie in Deutschland montiert.

Die Bestückung kann sich schon beim kleinsten Modell sehen lassen und vermeidet Kompromisse. Es verfügt über einen 10-Zoll- respektive 25-Zentimeter-Treiber mit Kohlefasermembran, dreifach belüftetem Korb und vierlagiger 76-mm-Schwing-spule. Das Gehäuse ist vom geschlossenen Typ, es besteht aus hochdichter Faserplatte (HDF) von 25 mm (Schallwand 35 mm)

und ist zusätzlich durch Verstrebenen extrem verstärkt und entsprechend vibrationsarm ausgelegt, was auch das Gewicht von 30 Kilogramm untermauert. Das mit Hochglanz-Finish versehene Kabinett sorgt zudem für einen wertigen, ambientefreundlichen Eindruck und trägt nicht unangenehm auf.

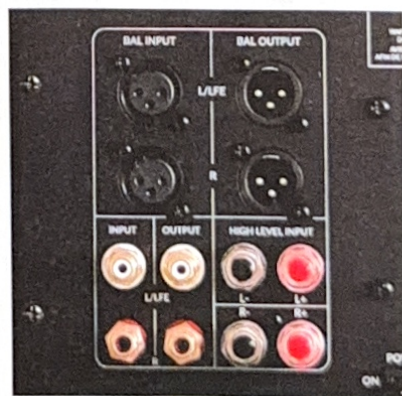
Als Verstärkeraggregat dient ein hochmodernes und präzises, DSP-gesteuertes Class-D-Kraftpaket mit MOS-FET-Transistoren und 1.000 Watt Ausgangs- sowie 1.500 Watt Spitzenleistung.

Raum-Tools gegen Raummoden

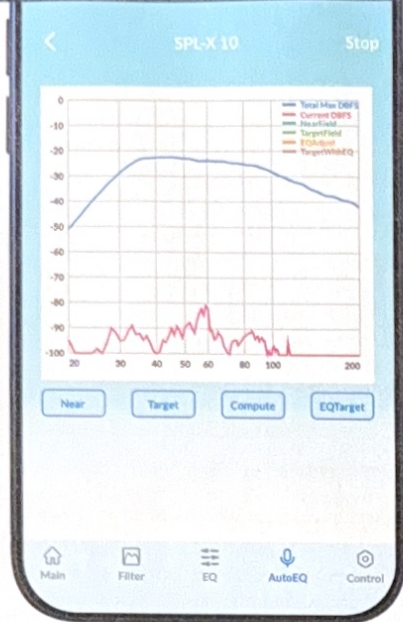
Zunächst einmal sind wir bei STEREO Fans einer grundlegenden, pragmatischen Raumakustik mit Bordmitteln, sprich sinnvoller Aufstellung und Auslegung des vorhandenen Raums. Aber wenn es irgendwo Sinn macht, auch elektronisch Hand anzulegen, so ist das der Bassbereich, sprich der Frequenzbereich, in dem die unvermeidlichen Raummoden agieren.

Velodyne hat wohl die meiste Erfahrung mit der Raumeinmessung von Sub-woofern. Schon vor rund 20 Jahren hat STEREO etwa das Modell DD-18 untersucht. Mit einer App wie der vorliegenden AutoEQ Sub ist es nun noch mal einfacher geworden, zu Top-Ergebnissen zu kommen. Dafür ist ein hochwertiges USB-Messmikrofon im Lieferumfang enthalten, das hinten am Subwoofer angeschlossen wird. Bei der Messung ist es übrigens nach oben auszurichten.

Die Auswertung obliegt der Bluetooth-App. Das Prozedere ist weitgehend automatisch. Als mächtiges Tool begeistert die App, sie gestattet zahlreiche Einstellungen von Pegel und Phase über Flankensteilheit bis zur Güte der Filter und ersetzt jede Fernbedienung. Auch ein sonst nützlicher



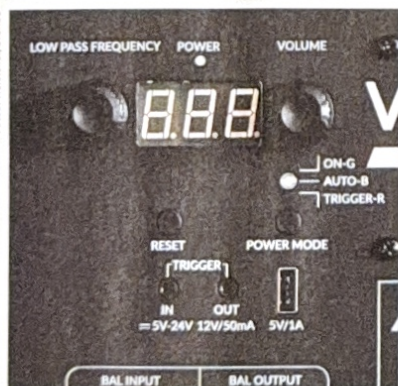
Der Velodyne weist auch einen Hochpegel-Anschluss (für Lautsprecherkabel) auf.



Die AutoEQ-App erlaubt Raumeinmessung (hier die Zielkurve) plus korrigierende Eingriffe.

zweiter Mann wird so erübrigt. Ein parametrischer 6-Band-Equalizer mit sechs Presets gestattet zudem optimierte Nachrespektive Feinjustage oder persönliche Voreinstellungen, etwa fürs actiongeladene Heimkino oder aber beispielsweise für den Nachtbetrieb, wenn andere Menschen im Haus schlafen. Sinnvollerweise wird die Anhebung auf 6 Dezibel begrenzt, was aber schon viel ist. Auch ein Subsonicfilter ist konfigurierbar. Velodyne gibt für den Übertragungsbereich des Subs mit 27 bis 200 Hertz (-3 dB) an. Tiefpass-Frequenzen von 30 bis 200 Hertz sind super, das passt selbst für größte Satelliten, wobei auch ein Hochpass für die entlastende Begrenzung der Satelliten nach unten vorgesehen ist. Der Velodyne lässt den Anschluss neben Cinch, LFE und XLR auch über WBT-Hochpegelklemmen zu.

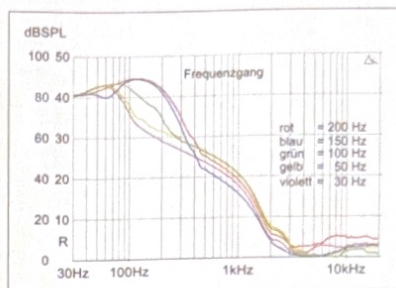
Fotos: Hersteller, STEREO



Eine komfortable Digitalanzeige erleichtert die Justage von Pegel, Frequenz und Phase.

Der Sub klingt mit dem dafür geradezu idealen Album „The Wall“ von Pink Floyd, das von tiefen Texturen über Hubschrauber bis zu starken Impulsen buchstäblich alles beinhaltet, schnell, tief und satt. Er lässt sich mit kleinen wie mit großen Lautsprechern integrieren, wobei die App herausragt, denn sorgfältig eingemessen klingt es deutlich besser.

Der Velodyne überzeugt gleichermaßen durch unaufdringliche Präzision mit Musik (2.1) und explosiven Druck im Heimkino. Kompakt und absolut top! ■



Der Frequenzgang ist gut, der Einstellbereich von 30 bis 200 Hertz zudem recht genau ausgeführt.

STEREO TESTERGEBNIS: FUNDIERT. KRITISCH. TRANSPARENT.

VELODYNE SPL-X 10

Produktart	Subwoofer
Internetadresse	www.velodyneacoustics.com
Preis in Euro	2.999
Abmessungen (B x H x T) in cm / Gewicht in kg	34 x 36 x 44 / 30
Deutschlandvertrieb / Kontakttelefonnummer	Audio Reference / +49 40 53320359
Prinzip	geschlossenes Gehäuse mit DSP/Class D-Verstärker
Treiber	25er Carbonfaser-Treiber
MESSWERTE	30 %
Frequenzgang	gut 1,8
Genauigkeit der Übergangsfrequenzen	gut
Pegelsprung bei Frequenzumschaltung	gut
Niedrigste Übergangsfrequenz ≤ 40Hz	ja
Stromverbrauch Leerlauf (in Watt)	gut (15)
AUSSTATTUNG	40 %
Raumeinmessung	ja
Gehäuseausführungen	befriedigend (1)
Lieferumfang	Blende, Alufüße
Haptik/Verarbeitung	gut
Anschlüsse	Cinch, LFE, XLR
Kabellos ansteuerbar	nein (optional)
Phase einstellbar	ja
Automatische Ein- und Ausschaltung	ja
Harter Netzschalter	ja
BEDIENUNG	30 %
Aufstellung / Erste Inbetriebnahme	einfach / einfach
Qualität der Fernbedienung / Anleitung / App	keine, da App / gut / sehr gut
Bedienung am Gerät / Anzeige & Display	gut / gut
Garantie in Jahren	3
PRAXIS-NOTE	gut 2,0
Klangbeschreibung	sehr präzise, schnell, kraftvoll
KLANGPUNKTE	87/100

Hintergrundwissen und Details zu unserem Bewertungsverfahren auf Seite 80