hifi-stars.de
Ausgabe 45 Dezember 2019 - Februar 2020

Technik Musik Lebensart

HIFI-STARS

ISSN 1867-5166

Ausgabe 45
Dezember 2019 -
Februar 2020

Bohne-Audio YOLO 3.9 | Sommerplatte | The Irishman 12 y.o.

Technik - Musik - Lebensart

Deutschland € 11 | Österreich € 12,30 | Luxemburg € 13,00 | Schweiz sfr 15,50

HIFI-STARS

Externe Frequenzweiche SPL electronics Crossover

Der kritische Übergang

Durch den Bericht des Kollegen Aschenbrunner über die Phonostufe „Phonos“ des deutschen Herstellers SPL (Sound Performance Labs) angeregt, sah ich mir deren Baureihe „SPL Professional Fidelity“ einmal näher an. Und wurde fündig — denn man hat bei SPL ein ebenso ungewöhnliches wie hochinteressantes Gerät im Portfolio: Das „Crossover“ — eine externe Zweiwege-Frequenzweiche. Doch wozu braucht man die?

Einsatzbereich

Bei der angedachten/beabsichtigten Verwendung von Subwoofern taucht oft das Problem auf, daß keine zwei Vorstufenausgänge verfügbar sind. Zudem können die Frequenzbereiche zumeist nicht zwischen Hauptlautsprecher und Subwoofer aufgetrennt werden. Das „Crossover“ ermöglicht nun die Aufteilung der von der Vorstufe kommenden Signale, so daß der Subwoofer ein eigenes, in oberer Trennfrequenz und Pegel einstellbares Signal bekommt. Der Hauptlautsprecher dagegen kann entweder ein um den Tiefbaßanteil gekapptes Signal erhalten (was manche Kleinmonitore sehr zu schätzen wissen) oder das vollständige Spektrum. Stimmen die gewählten Einsatzfrequenzen, erhält man eine keineswegs nur im Baßbereich erweiterte und freier aufspielende Klangreproduktion.

Technik

Wie wird das nun technisch umgesetzt? Antwort seitens SPL: Komplett analog, völlig ohne digitale Filter! Was mir persönlich sehr gut gefällt. Denn auch, wenn es inzwischen erstklassige Lautsprechersysteme mit digitalen Weichen und Filtern gibt, hatte ich bei der digitalen Abtrennung eines Subwoofers von einem ansonsten mit analoger Weiche arbeitenden Lautsprecher immer das Gefühl, daß da etwas nicht paßt. Wie so oft: Vermutlich funktionieren nur rein analog oder rein digital konzipierte Lautsprecher wirklich kohärent. SPL schreibt dazu selbst: „Wenn Sie einen Subwoofer zu Ihren Top/Main-Speakern hinzufügen, ist die Frequenzweiche meist digital. Das wird häufig als großes Plus verkauft — ist es aber nicht. Denn die digitale Signalverarbeitung beinhaltet A/D-Wandlung, DSP-Bearbeitung und D/A-Wandlung. Das Audiosignal ist erheblichen Verarbeitungsprozessen ausgesetzt und nicht zuletzt die zusätzliche AD/DA-Wandlung dürfte jeden audiophilen Menschen stören.

Hier ist die Lösung dieser Problematik: Das SPL Crossover. 120V-VOLTAIR Technologie, vollständig analog, benutzerfreundlich und mit hervorragenden Klangeigenschaften.“ Gut gesagt — doch letzteres gilt es gleich noch zu überprüfen…!

Optik und Konfiguration

Das SPL Crossover ist im ungewöhnlichen Format von 11 inch Breite (27,8 cm) gehalten und 33 cm (13 inch) tief bei 4 inch gleich 10 cm Höhe (incl. Füße). Unten links fällt gleich der Stereo/Mono-Umschalter auf: Er regelt, welches Signal für den Subwoofer-Amp zur Verfügung gestellt wird — das normale Stereo-Signal oder ein Summen-(Mono-)Signal für Mono-Verstärker.

Einstellbar sind weiters — jeweils per Drehknopf — die Übergangsfrequenz zum Subwoofer und für die Hauptlautsprecher (bei letzteren ist dies abschaltbar), die Phase (0° bis 180°, abschaltbar) und auch der Pegel des Subwoofers (von -10 bis +10 dB). Bei eingeschalteter Cut-Frequenz für den Mid-Hi-Bereich („X-Over On“) kann der Roll-Off zwischen 12 und 24 dB — Linkwitz-Riley-Filter zweiter respektive vierter Ordnung kommen dann zum Einsatz — umgeschaltet werden. Der Hersteller wies mich noch darauf hin, daß bei Nutzung des Hochpaßfilters mit 24 dB Flankensteilheit (und nur bei 24 dB, nicht aber bei 12 dB!) die Phase um 180° gedreht werden muß. Ist der Schalter „X-Over“ auf „Off“ gestellt, werden die gewählten Einstellungen für Frequenz und Flankensteilheit ignoriert. Bedeutet: Das volle Signal wird zum Hauptlautsprecher (respektive der Endstufe) durchgeschleift, nur der Subwoofer erhält das reine Baßsignal. Ein zusätzlicher „Rumpelfilter“ ermöglicht es, tieffrequente Störungen unter 20 Hz auszuschalten, falls nötig. Die VU-Meter zur Anzeige des Pegels im Eingang, im Baß oder im Mittel-Hochton schließlich, können in der Empfindlichkeit umgeschaltet werden (Empfindlichkeit 0, +6 oder +12). Dann noch der kleine Ein/Aus-Schalter und das wär's — profilike nüchtern und doch irgendwie retro-schick sieht das Crossover aus — deren Front neben klassischem Schwarz und Silber auch in auffallendem Rot lieferbar ist. Ach ja: Anschlußseitig werden im Eingang

XLR- und RCA/Cinch-Buchsen angeboten (umschaltbar; also entweder — oder), ausgangsseitig nur XLR. Lobenswert ist die doppelte Beschriftung — einmal „normal“, einmal umgedreht, also so, daß man sich von vorn über das Gerät beugen und diese Beschriftung lesen kann: vorbildlich mitgedacht!

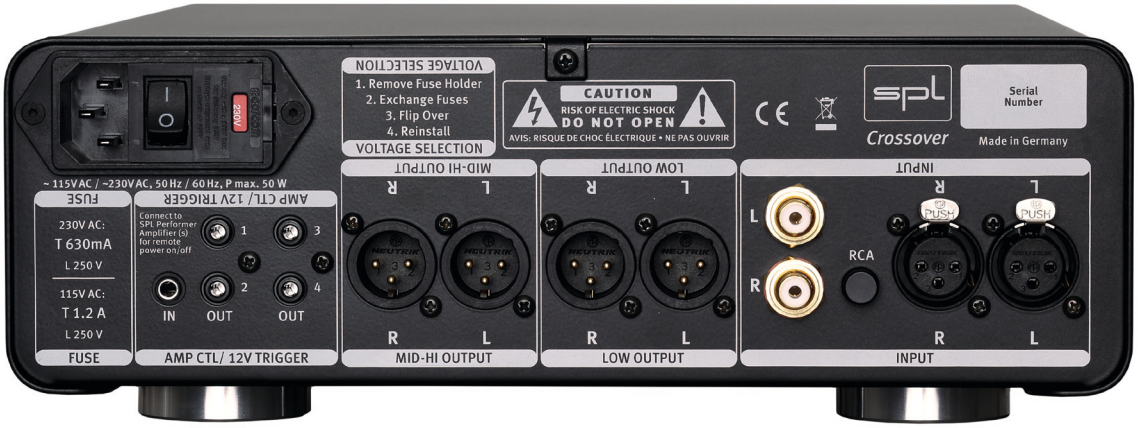
Was passiert?

Da mein Outsider-System ja ohnehin als Sub-/Sat-Lautsprechersystem konzipiert ist, muß ich lediglich meine Outsider-Röhrenweiche durch das SPL Crossover ersetzen und es kann losgehen. Eingestellt habe ich den mit 24 dB Flankensteilheit wirkenden Linkwitz-Riley-Tiefpaßfilter nach verschiedenen Tests letztlich auf 85 Hz, die Satelliten laufen unbeschränkt im Fullrange-Betrieb. So gelang eine letztlich nahtlose akustische Integration der Komponenten mittels einfacher, logischer Schritte binnen kurzer Zeit. Wie es nun klingt?

Zu Beginn meiner Hörsession lege ich den Soundtrack zu „Local Hero“ von Mark Knopfler auf. Der 1983 in die Kinos gekommene, hochkarätig besetzte Film (u.a. mit Burt Lancaster) erzählt in ruhigen, oft wunderschönen Bildern eine liebenswert-skurrile Geschichte um einen kleinen Ort, eine geplante Ölraffinerie, eine Telefonzelle und verschiedenste Menschen. Der kongeniale Soundtrack Knopflers paßt perfekt zu den Bildern, ja, er generiert solche im Kopf durch seine Musik. Und deren Reproduktion gelingt unter Zuhilfenahme des „Crossover“ sauber und bruchlos — wie ich das von meiner speziell für mein System gebauten Röhrenweiche gewohnt bin. Und das ist in meinen Ohren schon eine echte Ansage! Dazu ist das SPL-Produkt flexibler, was z.B. den Vergleich beim Hauptlautsprecher sehr vereinfacht, ob er Fullrange oder erst ab einer bestimmten unteren Grenzfrequenz laufen soll. Die Anpassung im Falle eines anderen Subwoofers und/oder Hauptlautsprechers ist ebenfalls elegant an der Vorderseite des Gerätes vorzunehmen.

Was die klanglichen Einflüsse des SPL Crossover angeht: Die sind nicht vorhanden — sofern man ihn nicht aktiv zur Klangmanipulation nutzt. Ich sage nur: Pegelregler für den Subwoofer…! Einmal richtig eingerichtet, nimmt sich das „Crossover“ völlig aus dem klanglichen Spiel. Was manchmal schon beinahe zu neutral wirken kann — typisch Studiogerät eben.

Ein weiteres Beispiel: Greg Browns „The Poet Game“ von 1993 enthält reichlich tieffrequente Töne — sowohl die grummelnde Stimme Browns wie auch die Instrumentierung sorgen für reichlich Druck. Sicher nicht perfekt produziert, aber mit viel Kraft kommt etwa die „Boomtown“ daher — und erneut klingt alles bruchlos und sauber. Feine Sache! Und auch die anderen Tracks kommen schwungvoll und vor allem ungebremst im Hörraum an. Als wäre das Crossover gar nicht da. Was wohl das größte Kompliment ist, das ich dem Gerät machen kann.



Auf den Punkt gebracht

Ein ungewöhnliches Produkt, das für alle Besitzer hochwertiger Sub-/Sat-Lautsprechersysteme die Option auf optimale Konfiguration der Lautsprecher bietet. Es ist in praxi ein Leichtes, mit dem „Crossover" einen Subwoofer in ein bestehendes Lautsprecherkonzept einzubinden. Flexibel, problemlos einstellbar und klanglich nicht auszumachen, wenn richtig konfiguriert: Respekt, SPL!

Wolfgang Vogel

INFORMATION

Analoge Frequenzweiche „Crossover"
Stückpreis: 3.249 Euro
Herstellung/Vertrieb
SPL electronics GmbH
Sohlweg 80
D-41372 Niederkrüchten
Tel.: +49 (0) 2163 - 98340
Fax: +49 (0) 2163 - 983420
info@spl.audio
www.spl.audio