DAS DYNAMIKWUNDER

Wer erstklassige akustische Aufnahmen erstellen will, benötigt auch einen exzellenten Mikrofonvorverstärker. Der Crescendo Duo von SPL bietet sich selbstbewusst an.

professional audio AUDIOGRAMM

SPL Crescendo Duo

+
- Überragende Klangqualität dank 120 Volt-Referenztechnologie
- Praxisgerechte Ausstattung, hoher Bedienkomfort
- Hervorragende Verarbeitung

–
- -

Mit dem Crescendo Duo hat SPL einen zweikanaligen Mikrofon-Vorverstärker geschaffen, der für audiophile Aufnahmen das perfekte Werkzeug darstellt.

TEXT UND FOTOS VON HARALD WITTIG

▶ Der jüngste Spross aus dem weltberühmten Sound Performance Lab, allen Pro-Audio-affinen Menschen unter dem Kürzel SPL bestens bekannt, nennt sich Crescendo Duo und ist der zweikanalige Bruder des Achtkanalers Crescendo, der bei Kennern und Könnern bereits einhellig abgefeiert wurde und einmal mehr die Expertise der Edelschmiede unterstrich. Als wir auf der letzten Tonmeistertagung den Crescendo Duo am SPL-Stand bewundern durften, war nach einer Zweiundreißigstel-Triole bei 150 BPM klar: Diesen Preamp müssen wir testen. Immerhin prangt auf der Front des Geräts der Schriftzug „120 Volt DC Audio Rail". Es handelt sich also um einen Preamp in der 120 Volt-Referenztechnologie des Herstellers. Die steht immer für herausragende Geräte – wir denken an den grandiosen Mastering-Equalizer Passeq oder auch an den nicht mehr hergestellten 24-Kanal Mixer Neos sowie SPLs überragende Mastering-Geräte.

Manchmal kostet das Testerglück nur einen Telefonanruf. So auch im Falle des Crescendo Duo, der just sein endgültiges Gehäuse bekommen hatte, als wir nach einem Testgerät anfragten. Sehr schnell kam dann das Wunschpaket aus Niederkrüchten. Mit einen nagelneuen Crescendo Duo, bereit für einen Praxistest. Vor der Augen – und Ohrenscheinnahme des Vorverstärkers noch die unvermeidbare Preisangabe: Der Crescendo Duo ist für etwa 2000 Euro zu haben, was ein erwartbarer Preis für ein komplett in Deutschland entwickeltes und gefertigtes Gerät dieses Anspruchs ist. Damit soll es genug sein. Nähern wir uns jetzt dem Vorverstärker und reden über seine Konzeption und Technik.

Höchste Betriebsspannung für Besserklangeffekt

Die Crescendo-Preamps arbeiten mit der 120 Volt-Technologie, die in den 1990er-Jahren von SPL-Gründer und Chefentwickler Wolfgang Neumann erfunden wurde und – wie eingangs schon erwähnt – heute das Markenzeichen und die Referenztechnologie des Herstellers ist. Tatsächlich ist sie einzigartig im Audio-Bereich, arbeitet sie doch mit einer Gleichspannung von 120 Volt, was der vierfachen Betriebsspannung von IC-basierten Halbleiter-Operationsverstärkern entspricht. Im Vergleich zu den besten diskreten Operationsverstärkern – wir sprechen insoweit von absoluter Spitzentechnik – arbeiten die proprietären SUPRA-Verstärker-Module von SPL noch immer mit der doppelten Betriebsspannung. Die Entwicklung eigener Operationsverstärker war zwingend notwendig, denn die Betriebsspannung von +/-60 Volt, mit der die 120 Volt-Technologie arbeitet, verkraften konventionelle Bauteile und Operationsverstärker nicht: Sie sterben den schnellen Überlastungstod – und rauchen ab.

Der Crescendo Duo von SPL ist ein zweikanaliger Mikrofon-Vorverstärker mit der weltexklusiven Referenztechnologie des Herstellers. Das Gerät arbeit vollständig symmetrisch und transformatorlos.

Die beiden Kanäle sind völlig gleich aufgebaut. Das kalibrierbare VU-Meter ist ein verlässliches Anzeigen-Instrument, über den großen Mic Gain-Regler ist eine Verstärkung von maximal 70 dB möglich, zusätzliche 10 dB am Ausgang sind über den zuschaltbaren kleinen Regler zu erzielen.

Warum dieser Aufwand? Ganz einfach: „Eine möglichst hohe Audioqualität benötigt eine möglichst hohe Audio-Betriebsspannung" – so der alles erklärende Überzeugungssatz, wie er bei SPL fest gemeißelt steht. Dieses erhebliche Mehr an Energie, das für die Signalverarbeitung zur Verfügung steht, erhöht die dynamische Bandbreite. Verzerrungen sind grundsätzlich geringer und treten viel später auf. Im Vergleich zu konventionellen Schaltungen ist der Headroom erheblich vergrößert, hinzu kommt ein herausragend guter Signal-Rausch-Abstand – ein so konstruiertes Gerät ist also praktisch nicht zu übersteuern und gibt sich als großer Schweiger. Beste Voraussetzungen für Aufnahmen, wo Mikrodetails eingefangen werden sollen. Wir denken an akustische Musik mit sehr weitem Dynamikspektrum, dazu noch auf eher leisen Instrumenten wie Zupf- oder einigen Streich- und Holzblasinstrumenten gespielt.

Dieser enorme Headroom ist außerdem optimal, um die volle Dynamik der besten AD-Wandler auszunutzen. Beträgt beispielsweise der Ausgangspegel des Wandlers in Vollaussteuerung bei 0 dBFS +24 dBU, ist bei einem konventionell konstruierten analogen Vorverstärker das Ende der dynamischen Fahnenstange erreicht. Es kommt zu Verzerrungen. Schluss mit lustig und Wohlklang geht ganz anders. Dagegen bleibt bei den SPL-Geräten immer noch ein überragender Headroom von +9,2 dB. Verzerrungen sind also ausgeschlossen und bei Aufnahmen lässt sich problemlos mit der maximal verfügbaren Bandbereite arbeiten.

Aufwändiges Schaltungsdesign

Sehen wir uns nach diesem Technik-Exkurs die Crescendo-Preamps und ihr besonderes Schaltungsdesign en detail an. Beide Modelle arbeiten vollständig symmetrisch. Die Eingangsstufen sind mit zehn Paaren gematchter PNP Transistoren aufgebaut, woraus ein besonders geringer Rauschanteil sowie eine sehr hohe Gleichtaktunterdrückung resultiert. Die Eingangsstufen besitzen jeweils sechs 120V SPL SUPRA Operationsverstärker der aktuellen fünften Generation.

Die Ein- und Ausgangsstufen sind transformerlos gestaltet, was laut Hersteller für eine bessere Linearität der Verstärkung sorge. Die Ausgangsstufen schließlich arbeiten als Stromverstärker, die mit über 6 mA Ruhestrom reinen Class A-Betrieb bieten. Viel Aufwand also, der den Kenner anerkennend nicken lässt – und den Laien zumindest stark beeindruckt.

Ein Blick ins Innere des Crescendo Duo zeigt einen klaren und erwartungsgemäß blitzsauberen Aufbau. Auf einer eigens für den Zweikanaler entwickelten Leiterplatte sehen wir rechtsseitig die Spannungsversorgung, links die beiden Ein- und Ausgangskanäle mit den – neben anderen hochwertigen Komponenten –

Der Schriftzug rechts unten macht klar, dass der Preamp zu den absoluten Topgeräten aus dem Sound Performance Lab gehört.

aufrecht stehenden SPL SUPRA Operationsverstärkern. Der Trafo des Netzteils – als solcher selbstverständlich geschirmt – findet sich am äußersten rechten Gehäuserand. Damit weit genug von der Hauptplatine, sodass keinerlei Einstreuungen zu befürchten sind.

Verschließen wir das aus schwarz lackiertem Stahlblech gemachte Gehäuse wieder mit seinem einfach auf- und abmontierbaren Deckel und wenden uns der Front des Preamps zu. Um kurz ehrfürchtig inne zu halten. Denn der Crescendo Duo sieht einfach superedel aus. Er trägt ein feines Gewand im klassischen SPL-Schnitt, der ganz lässig klar macht, dass herausragende Profitechnik auch unaufdringlich elegant sein darf. Genug gestaunt, befassen wir uns mit den Bedienelementen.

Mit den beiden großen und griffigen Drehschaltern ist die Verstärkung für jeden Kanal separat in elf Raststufen in 2 bis 7 dB-Schritten bis maximal 70 dB einstellbar. Als Einpegelhilfe dienen die beiden schmucken, sehr gut ablesbaren und mittels Stellschraube justierbaren VU-Meter. Zur Feinabstimmung des Ausgangspegels gibt es noch einen kleinen, jeweils rechts zu den Hauptschaltern angeordneten Regler. Diese Potis regeln das Ausgangssignal zwischen -10 und +10 dB. Damit lässt sich eine Gesamtverstärkung von 80 dB erzielen – alle Achtung, das ist kraftvoll.

Aktiviert werden die beiden Ausgangs-Regler über den ihnen zugeordneten Output-Kippschalter. Weiterhin aktiv ist der Mic Gain-Regler, außerdem wird das Ausgangssignal nicht stumm geschaltet. Schade, eine Muting-Funktion wäre praktisch gewesen. Aber das ist nur ein klitzekleines Wermutströpfchen, das wir ganz schnell schlucken und vergessen.

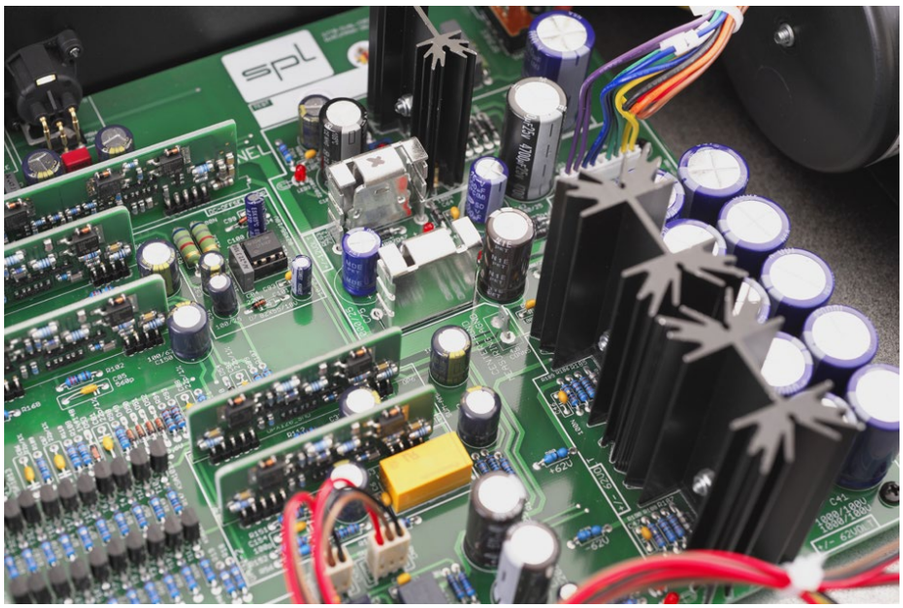
Über dem Output-Schalter befindet sich der PAD-Kippschalter, der, so es nötig wird, ein zu lautes Eingangssignal um 20 dB absenkt. Links vom Gainregler sind untereinander die üblichen Verdächtigen gereiht. Also Aktivierungsschalter für die 48 Volt Phantomspannung, die Phasenumkehr sowie das Hochpass-Filter, welches mit 3dB pro Oktave ab 120 Hertz praxisgerecht eingreift.

Einen letzten, besonderen Schalter gibt es noch. Der mit „VU-10“ beschriftete Kippschalter wirkt direkt auf die Anzeige des VU-Meters und setzt die Anzeige um 10 dB herab. Wer die Verstärkung also besonders hoch setzt, um nachfolgende AD-Wandler optimal auszusteuern, kann den zu weiten Ausschlag der Nadelanzeige korrigieren.

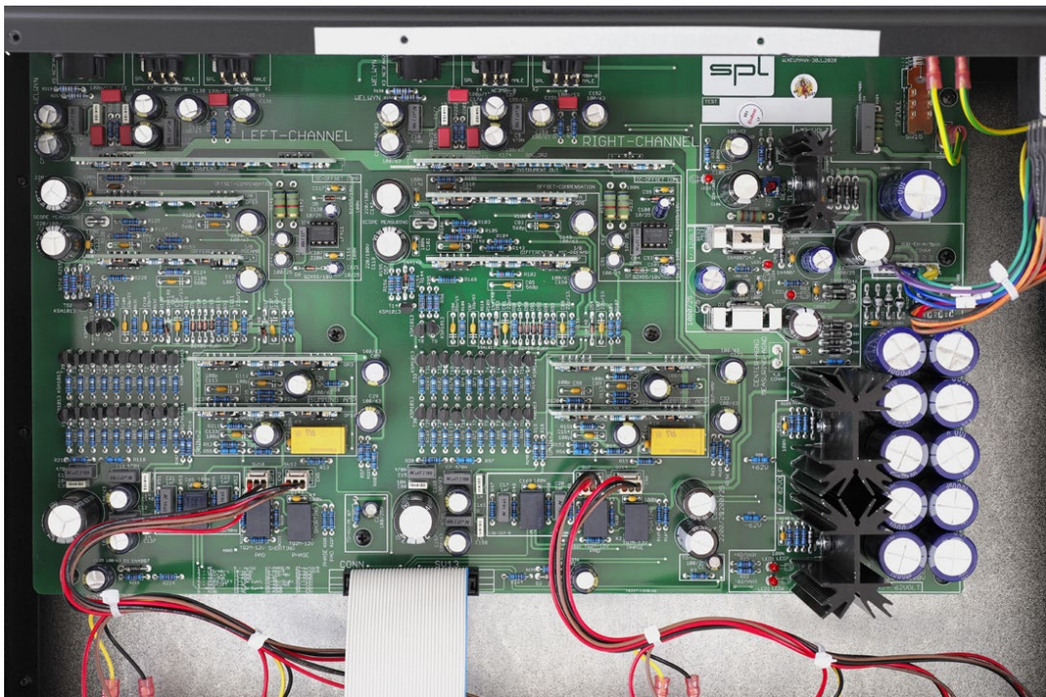
Auf der Gehäuserückseite finden sich neben dem Anschluss für Netzkabel und dem Hauptschalter ein Ground-Lift-Schalter und selbstverständlich die Anschlüsse. Wie bei den meisten Spitzengeräten sind beim Crescendo Duo XLR-Buchsen von Neutrik verbaut. SPL-typisch sind diese zweifach, also standardmäßig von unten sowie spiegelverkehrt von oben beschriftet. So kann der Anwender aus verschiedenen Positionen immer einfach ablesen und sicher verkabeln. Ausgangsseitig verfügt der Vorverstärker über zwei Ausgänge pro Kanal, besitzt also einen eingebauten Splitter. Das ist einmal mehr aus der Praxis für die Praxis gedacht. Denn so kann das Audiosignal gleichzeitig auf das Hauptsystem und auf ein Havariesystem aufgenommen werden.

Bester Partner des Klanggourmets

Womit wir endlich bei der Aufnahmepraxis angelangt sind. Denn mal ehrlich: Ein



Auf einer eigens für den Zweikanaler entwickelten Leiterplatte sehen wir rechtsseitig die Spannungsversorgung, links die beiden Ein- und Ausgangskanäle mit den - neben anderen hochwertigen Komponenten - aufrecht stehenden SPL SUPRA Operationsverstärkern. Der Trafo des Netzteils – als solcher selbstverständlich geschirmt – findet sich am äußersten rechten Gehäuserand. Damit weit genug von der Hauptplatine, sodass keinerlei Einstreuungen zu befürchten sind.



so schönes und vielsprechendes Stück Verstärkerbaukunst will doch jeder Tonschaffende direkt bestimmungsgemäß einsetzen. SPL verspricht selbstsicher, dass der Crescendo Duo die eigenen Mikrofone in einem neuen Licht erscheinen lässt. Na, das wollen wir genau wissen und fassen folgenden Plan: Es gilt zwei neue Kompositionen für Klassische Gitarre einzuspielen und aufzunehmen. Beide nahe verwandten Stücke eignen sich besonders für diesen Praxistest, da sie in puncto Dynamik vom hauchzarten Pianissimo bis zum kräftigen Forte reichen. Wer es genau wissen will – alle anderen springen ein paar Zeilen weiter: Bei „In den Wäldern" und „Blues in Black" handelt es sich um die bescheidene Ehrerbietung an den großen japanischen Komponisten Toru Takemitsu. Dessen Musik ist stets ein hochfeines Gewebe aus Farben und Feindynamik. Ach so...

Das Aufnahme-Setup besteht aus dem Crescendo Duo, dem Mytek 8 x 192 AD-DA-Wandler sowie dem Mutec MC3+USB, der in zweifacher Funktion agiert. Als Reclocker der AES-Signale vom Mytek und als Audio-Interface unter Logic Pro. Ausweislich unserer Erfahrungen klingt diese Kombination besser als der Mytek alleine. Für die Aufnahme von „In den Wäldern" kommt ein selektiertes Paar Oktava MK-012-01 MSP 2 zum Einsatz. Dieses durchaus gute Druckgradientenpärchen zeichnet sich durch einen warmen Klang aus. Allerdings sind die Mikrofone mit nicht einmal 10 mV/Pa vergleichsweise leise/geringempfindlich. Also drehen wir die Gain-Regler des Crescendo auf bis ein ordentlicher Arbeitspegel signalisiert wird und es auch über den an den zweiten Ausgängen angeschlossenen Violectric V200 mit AKG K 702 Studio richtig gut klingt. So gut, dass das Stück nach drei Takes im Kasten ist. Denn es spielt sich nun mal am besten, wenn der Sound stimmt – wer weiß das nicht? Beim anschließenden Abhören sind tatsächlich nur die Mikrofone und die von ihnen eingefangenen Schallereignisse zu hören. Es gibt absolut kein Rauschen, wie geleckt tönt es. Dabei aber keineswegs steril, sondern ohrenschmeichelnd gut.

Dieses Ergebnis ist motivierend genug, um das Wagnis einzugehen und „Blues in Black" mit einem sonst kaum zum Einsatz kommenden passiven Bändchenmikrofon, dem MXL R144 aufzunehmen. Wegen der gewissen, konstruktionsbedingten Bassigkeit aktivieren wir den Hochpassfilter am Crescendo Duo – und pegeln ein. Einige Raststufen muss der Gain-Schalter zurücklegen bis der Pegel stimmt. Über den Kopfhörer erfahren wir, dass es gut klingt und das Band – ja, im übertragenen Sinne – darf laufen. Ungelogen, diesmal ist die Musik nach einem Take auf der SSD. Der Klang ist zauberhaft: Warm und weich, ohne dabei dickflüssig-klebrig zu sein. Zu hören sind nur Instrument, Spieler und Mikrofon. Rauschen? Was ist das? Dabei klingt der völlig unbearbeitete Take im Besten Sinne audiophil, nämlich wie Balsam für die Ohren. Die auch gar nicht müde werden, die Aufnahmen abzuhören. Was für ein Vorverstärker. Was für ein Hochgenuss, mit ihm zu arbeiten. Was für geniale Köpfe, die dieses Meisterwerk der Verstärkerbaukunst erdacht und erschaffen haben. Zuviel gelobt? Na, testet den Crescendo Duo selbst. Eure Ohren werden Stielaugen machen. Garantiert.

Fazit

Der Crescendo Duo ist ein Mikrofonvorverstärker der absoluten Spitzenklasse. Wer akustische Aufnahmen macht, und jedes Mikrodetail ohne jedes Störgeräusch einfangen möchte, findet mit diesem Top-Preamp den optimalen Partner. ■

professional audio 03/22
Aufnehmen · Abmischen · Produzieren
Spitzenklasse
ÜBERRAGEND
SPL Crescendo Duo

Crescendo Duo

Hersteller	SPL
Vertrieb	www.spl.audio
Typ	Mikrofonvorverstärker
Preis [UVP]	2099 Euro
Farbe	Silber, Schwarz
Abmessungen	482 x 88 x 300 (B x H x T)
Gewicht	6,1 kg

Ausstattung

Kanäle	2
Eingänge	je 1 x Mikrofon, symmetrisch XLR
Ausgänge	je 2 x Line Out, symmetrisch XLR
Regler	Mic Gain (Eingangsverstärkung), Output Gain (Ausgangssignal, über Kippschalter wählbar)
Verstärkung	Mic Pre Gain 70 dB (in 2 bis 7 dB-Schritten), Output Gain +/- 10dB
48 Volt Phantomspannung	Ja, über Kippschalter aktivierbar
Phasenumkehr	Ja, über Kippschalter aktivierbar
Pad	Ja, Absenkung des Eingangssignals um 20 dB
Hochpassfilter	Ja, 3 dB pro Oktave ab 120 Hz
Sonstiges	VU-10, Nadelanzeige wird um 10 dB reduziert
Anzeige	VU-Meter (kalibrierbar), LED

Besonderheiten

Beide Eingangsstufen in weltexklusiver 120V-Technik mit 120V SUPRA Operationsverstärkern der fünften Generation gebaut, vollständig symmetrische Arbeitsweise, transformatorloses Design von Eingangs- und Ausgangsstufen

Bewertung

Kategorie	**Spitzenklasse**
Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	überragend
Bedienung	sehr gut
Klang	überragend
Gesamtnote	**überragend**

Jeder Kanal verfügt über zwei symmetrische Ausgänge – im Crescendo Duo sind Splitter also bereits eingebaut.