



ZAUBERKISTE

Bei der dritten Generation seiner StudioLive-Serie hat Presonus eine große Zauberbox an Verbesserungen und Erweiterungen aufgemacht. Das Ergebnis ist ein vorzügliches Live- und Studio-Mischpult mit enormem Potential.

VON FREDA RESSEL UND CHRISTIAN STEDE

Die dritte Auflage der beliebten StudioLive-Serie, die sowohl für Livebetrieb als auch für Recording entwickelt wurde, bietet zu einem UVP von 3.199 Euro eine schier unendliche Anzahl von Features und Funktionen. Und ständig kommen durch die regelmäßig erscheinenden Firmwareupdates neue dazu.

Das StudioLive 24 Series III ist konzeptionell sowohl für den autarken Stand

Alone-Betrieb als auch für den Verbund mit Computer oder einem Audio-Netzwerk ausgelegt. Über eine AVB (Audio/Video Bridging)-Schnittstelle lassen sich bidirektional bis zu 55 Audiokanäle übertragen und auch ein USB-Interface für die Übertragung von 38 Kanälen ist integriert. Die Sample Rate liegt momentan bei 48 kHz, wobei 44,1 kHz in Vorbereitung ist. Für High End Studiopulte wäre das wohl etwas wenig, aber im Livebetrieb ist die ressourcenschonendere Abtastrate defini-

tiv die richtige Wahl. Die Auflösung beträgt selbstverständlich 24 Bit.

Das Mischpult hat ein sattes Softwarepaket im Gepäck: die Presonus-eigene DAW Studio One 3 in der Artist-Ausführung, die simplere Mitschnitt-Software Capture sowie die Control-Software UC. An einer kompletten DAW-Steuerung wird gerade intensiv gearbeitet, wobei zuerst die Steuerung von Studio One realisiert werden soll, die gängigen DAWs, darunter auch Cubase, werden folgen.



professional **audio** **AUDIOGRAMM**

Presonus StudioLive 24 Series III

- + ● flexible Routingmöglichkeiten
- sehr guter Klang
- intuitive Bedienbarkeit

- ● -

Für einen UVP von 3.199 Euro bietet das StudioLive 24 Series III unzählige Möglichkeiten für Live- und Studioeinsatz. Trotz des Funktionsumfangs ist die Bedienung überaus intuitiv.

Eine gute Nachricht für Recordingeinsätze: Das Pult verfügt über hochwertige Motorfader, die derzeit „lediglich“ für das Callback gespeicherter Sessions und Einstellungen genutzt werden können. Doch nach einem Firmware-Update, das noch dieses Jahr veröffentlicht wird, werden Faderbewegungen künftig automatisierbar sein und sich auch aufzeichnen und wiedergeben lassen.

Aufbau und Ausstattung

Das Pult ist übersichtlich konzipiert (siehe Grafik auf Seite 20) und macht einen hochwertig verarbeiteten Eindruck. Mit einem Gewicht von knapp 17 Kilogramm ist es noch gut transportabel.

Wie der Name vermuten lässt, bietet es 24 Eingangskanäle. Diese sind mit den bewährten Presonus' XMAX Class-A-Mikrofonvorverstärkern und den schon erwähnten angenehm leichtgängigen Motorfadern ausgestattet.

Das Layout des Pultes ist auf mehreren Layern aufgebaut und lässt sich höchst individuell auf die Bedürfnisse des Nutzers anpassen. Voreingestellt liegen alle

analogen Eingänge auf der ersten Layerebene, auf der zweiten Ebene finden sich die Ausgänge sowie Talkback und Tape. Neben den üblichen Ausgängen (siehe Seite 22) bietet das Pult 16 Flex-Mix-Ausgänge. Diese haben im Prinzip die gleiche Funktion wie Aux-Ausgänge anderer Pulte, lassen sich aber flexibler belegen – dazu später mehr.

Für komplexe Mischungen sind User-Einstellungen mit jedweder Kombination von Kanälen in beliebiger Reihenfolge anlegbar, so dass man stets die wichtigsten Fader auf der ersten Ebene regeln kann. Zusätzlich zum Cinch-Tape-Input bietet das StudioLive 24 Series III auch einen drahtlosen Tape-Eingang via Bluetooth 4.1. Damit lässt sich etwa Pausenmusik schnell und unkompliziert über Handy, Digital Audio Player oder Tablet an das Pult schicken.

Der neue Fat-Channel

Der bereits von den älteren Modellen der StudioLive-Reihe bekannte Fat-Channel hat ein umfangreiches Update bekommen. Durch eine Kombination aus einem Kontrollpanel mit acht Endlosreglern

und acht kleinen Displays sowie einem Touchscreen bietet er eine ausgeklügelte Mischung aus platzoptimiertem Design und vielfältigen Bearbeitungsoptionen. Für jeden Kanal lassen sich hier einzeln zahlreiche Parameter einstellen – aktiv ist immer der über die „Select“-Taste angewählte Kanal.

Alle Kanäle lassen sich über den Touchscreen umbenennen und die „Select“-Taste lässt sich zur besseren Unterscheidung mit einer individuellen Farbe versehen. Zudem kann der Nutzer einstellen, welche Parameter bei einer eventuellen Stereo-Verlinkung betroffen sind. Die Eingangsquelle für jeden Kanal – Analog, Netzwerk, USB oder SD-Karte – ist unkompliziert per Tastendruck wählbar. Phantomspeisung sowie Phasenschaltung, um Phasenauslöschungen bei Aufnahme einer Quelle über mehrere Mikrofone zu verhindern, stehen ebenfalls für jeden Kanal einzeln zur Wahl.

Das Kontroll-Panel des Fat-Channels bietet durch ein mehrseitiges Layout umfangreiche Bearbeitungsmöglichkeiten.



Das Fat Channel Control Panel (siehe Grafik auf Seite 22)

Transporttaster zum Umschalten zwischen den Kanal-Layern

Die Kanäle können entweder in der Inputreihenfolge (Eingänge/ FlexMixes/ Effekte/ Tape/ Talkback) oder in vom User definierter Reihenfolge angezeigt werden.

16 FlexMixes können individuell vom User angelegt werden.

Die vier Effektbusse lassen sich auf die verschiedenen Kanäle und Mixe legen.

Der Masterfader verfügt zudem noch über einen graphischen Equalizer

Die Bank-Sektion legt fest, ob die Kanalzüge rechts vom Masterfader die restlichen Kanäle, Aux Mixe, Masterfader der Subgruppen, FlexMixes und FX-Busse oder die DCA-Gruppen steuern. Die User-Taster 1-8 können individuell mit Mute-Gruppen, Tap-Tempo für die Effekte, Quick Scenes oder Navigationsfunktionen belegt werden



Die jeweiligen Parameter werden dabei auf den leuchtenden Displays angezeigt, so dass immer klar erkennbar ist, wo gerade Änderungen vorgenommen werden. Hier lässt sich etwa das Preamp Gain oder das Panning regeln. Zudem ist festlegbar, ob das Send-Signal vor oder nach dem Fa-

der abgegriffen wird. Zur Signalverarbeitung stehen für jeden Kanal Hochpassfilter, Noise Gate und Expander, Limiter, ein parametrischer EQ mit vier Bändern in den Ein- und sechs in den Ausgängen, Kompressor sowie alternative Vintage-Presets für EQ und Kompressor zur Verfügung.

Außerdem gibt es ein Delay, um räumlich bedingte Phasenverschiebungen, wie etwa bei einem Gitarrensinal, das gleichzeitig über die DI-Buchse des Verstärkers und ein Mikrophon abgenommen wird, auszugleichen. Auch Laufzeitunterschiede, etwa zwischen mehreren



Der LCD-Touchscreen ist multifunktional. Hier hat der Nutzer stets alle wichtigen Parameter im Blick. Zudem werden hier unter anderem Kanäle benannt oder FlexMixes zugeordnet, DCA-Gruppen erstellt, Effektparameter eingestellt, die Capture-Software im Recording-Modus angezeigt und viel mehr.

Summen-Pegelanzeigen

Tape-Funktion mit Bluetooth-Taster

SD-Kartenslot und Taste für virtuelle Soundchecks

Einstellungsbereich für das Monitoring (Monitor out oder Kopfhörer) sowie für den Solo-Bus.

Die Master Control Sektion vereint die wichtigsten Mixer-Funktionen. Im Verbund mit dem Touchscreen werden hier Systemeinstellungen, Effekte, Audio Routing, Drahtlossteuerung und Szenenverwaltung gesteuert. Die Transporttaster steuern die Aufnahme auf den SD-Recorder. Für die zukünftige DAW-Steuerung ist der DAW-Taster angelegt

Die Effects Master Sektion zeigt auf Druck die jeweiligen Parameter der den vier Effektkanälen zugeteilten Effekte. Mit dem Tap-Taster lässt sich das Tempo des Delays steuern.

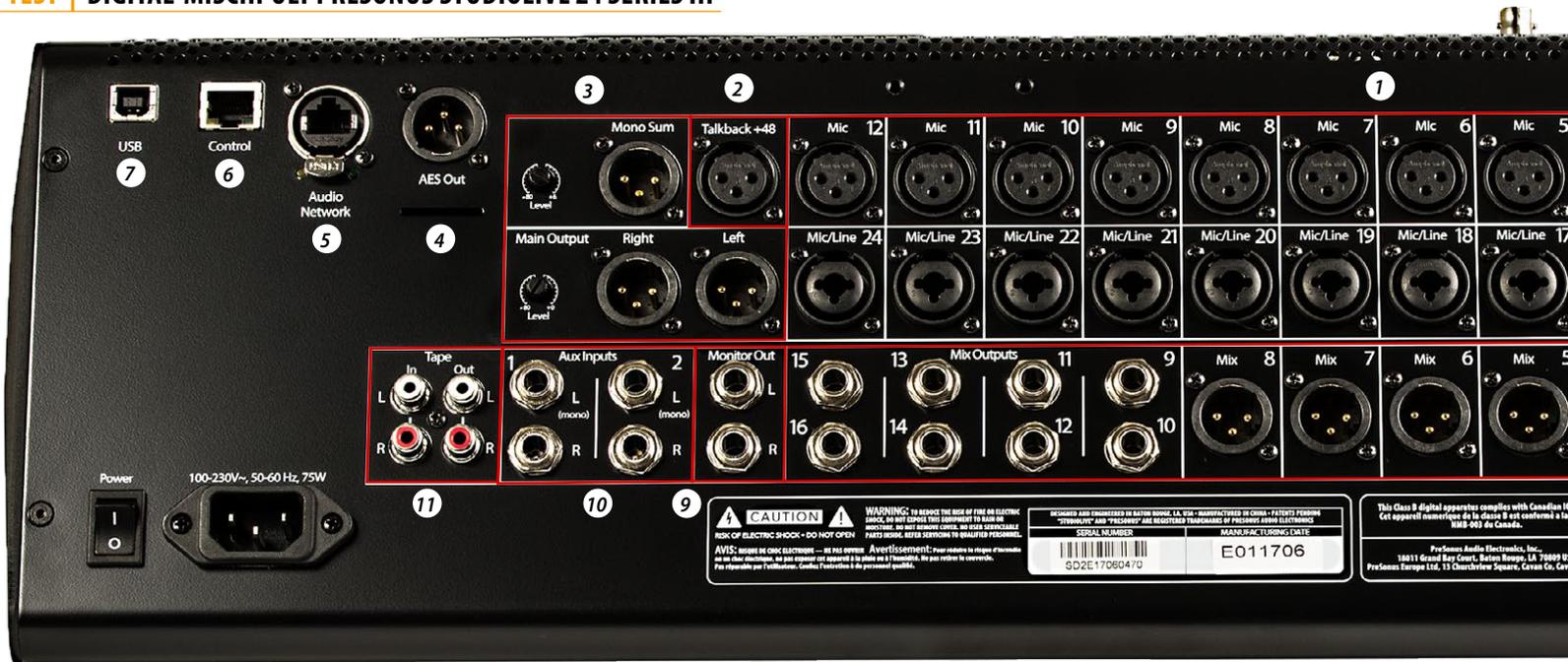
Jeder Kanal ist mit einem Motorfader, Select-Taster, Mute- und Solofunktion sowie einer kleinen Pegelanzeige und einem Bildschirm ausgestattet. Hier wird Kanalnummer, Name und Panningposition angezeigt.

PA-Lautsprechern bei der Beschallung großer Flächen lassen sich so elegant eliminieren. Zusätzlich zu den jeweiligen kleinen Kanal-Displays werden Details der Parameter auf dem Touchscreen angezeigt und sind dort einstellbar. Spezielle Effekte wie Vintage-Kompressor

und -Equalizer werden dabei in Plug-in-ähnlicher Form angezeigt und lassen sich auch wie klassische Plug-ins bedienen. Für Aux- und Tape-Input, FX>Returns, FlexMixes und den Main Mix ist logischerweise nur ein Teil der Parameter verfügbar.

Flexibelstes Routing dank FlexMixes

Das StudioLive 24 Series III bietet mit den schon erwähnten FlexMixes eine praktische Lösung für so ziemlich jede denkbare Routingaufgabe. Insgesamt stehen drei verschiedene Anwendungen zur Wahl:



Das Kontroll-Panel des Fat Channel.

- 1 Die kleinen Bildschirme zeigen die verschiedenen Parameter des Kanals an. Mit den Endlosreglern werden sie eingestellt
- 2 Transporttaste zum Blättern zwischen den Einstellungslayern
- 3 Die Pegelanzeige des Kanals
- 4 Die Prozessor-Navigation. Ein Druck auf einen der Prozessoren legt die dazugehörigen Parameter auf die Bildschirme
- 5 Anzeige der Dynamikbearbeitung
- 6 Inputauswahl
- 7 Phasen- und Phantomspeisungsschalter
- 8 Assign-Tasten für das Ausgangsrouting
- 9 Stereo-Link
- 10 Tasten zum Kopieren, Ausschneiden und Laden von Presets

Sub-Gruppen sind für das unkompliziertere Zusammenfügen und Bearbeiten mehrerer Kanäle auf einen Bus geeignet, etwa für sämtliche Schlagzeugmikrofone. Die dritte Anwendung sind die sogenannten Matrix-Mischungen, die zusätzlich zu den Kanälen auch ganze Mixe enthalten können. Damit ist es beispielsweise möglich, Mixe für Frontfills zu erstellen, um eventuelle Lücken der PA-Beschallung im Bereich direkt vor der Bühne, etwa bei fehlenden Bodenmonitoren, wenn die Musiker In-Ear-Monitoring nutzen, auszugleichen. Hierfür würde dem leise gehaltenen Mainmix zusätzlich etwa Gesang und Bass etwas lauter beigemischt werden.

Alle FlexMixes lassen sich dabei individuell benennen, so dass man stets die Kontrolle behält. So ist das Routing mit dem StudioLive 24 Series III absolut unkompliziert.

die „klassischen“ Aux-Mischungen, die etwa für Monitor-Mischungen oder zum Einschleifen externer Effektgeräte vorgesehen sind, wobei die Kanäle jeweils vor unterschiedlichen Punkten der Signalbearbeitung geroutet werden können. Will man etwa eine Live-Band aufnehmen, ist es möglich, individuelle Mixe für jeden Bodenmonitor oder für das In-Ear-Monitoring einzelner Musiker zu erstellen und durch das Anwählen der Mixe fix zu bearbeiten.

Praktisch ist dabei, dass die Anzahl der jeweiligen Aux-Mixe, Subgruppen und Matrix-Mixe nicht festgelegt ist – die 16 FlexMixes können individuell belegt werden, so dass auch komplexe Mixingaufgaben routiniert machbar sind.



Die Anschlüsse des StudioLive 24 Series III:

- 1 12 Mic (XLR)- und 12 Mic/Line-Eingänge (XLR/TRS-Kombo)
- 2 Talkback-Eingang (XLR)
- 3 Mono- und Stereosumme (XLR)
- 4 Digitaler AES-Output
- 5 AVB-Netzwerkschnittstelle
- 6 Ethernet-Schnittstelle zum Anschluss an einen WLAN Router
- 7 USB-B-Schnittstelle
- 8 16 FlexMix-Outputs (8x XLR, 8x Klinke)
- 9 Monitor Out (Klinke)
- 10 2x Aux Out (Klinke)
- 11 Tape In/Out (Cinch)

Zusätzlich zu den FlexMixes stehen vier dezidierte Subgruppenkanäle zur Verfügung, die auf das AVB-Netzwerk geroutet werden können. Zudem lassen sich noch 24 Filter-DCA-Gruppen erstellen. Diese liegen im DCA-Filter-Modus auf dem rechten Fader-Block und stellen eine Fernsteuerung für einzelne Fader dar: Zusammengehörnde Instrumente wie Schlagzeug, Backingvo-

cals oder ähnliches lassen sich zu Gruppen zusammenfassen, deren Fader über einen DCA-Filter-Master gemeinsam gesteuert werden. Zum Abmischen ist es so möglich, komplett mit den Filter-DCA-Gruppen zu arbeiten, was im Handling noch deutlich unkomplizierter ist als die klassische Kanal-Ansicht. Das Anpassen der Verhältnisse der einzelnen Kanäle während des Mixens

ist denkbar einfach. Merkt man beispielsweise in der Schlagzeuggruppe, dass die Snare plötzlich nicht mehr präsent genug ist, reicht ein Druck auf die Select-Taste der DCA-Gruppe, und auf der linken Seite des Pultes sind alle in der Gruppe angelegten Kanäle nebeneinander angelegt. Schnell die Snare nach oben geschoben, und schon ist die Welt wieder in Ordnung.

DIE NEUE KSD C-REFERENCE-LINE

KSD-C5

Die Weiterentwicklung der über zehnjährigen Erfolgsgeschichte der kompakten Coaxial-Monitore „Made in Germany“

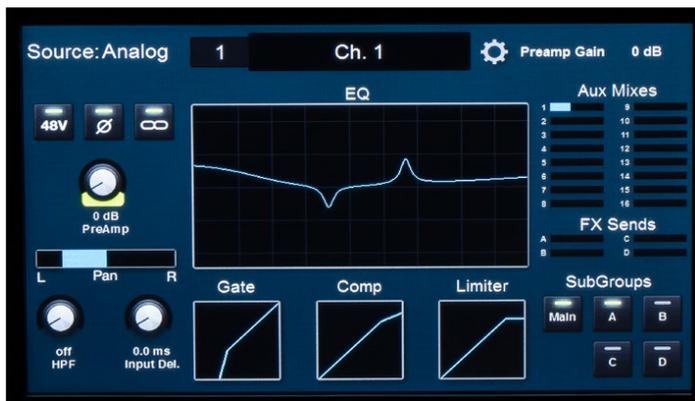
„Made in Germany“ bedeutet bei KSDigital, dass Entwicklung und Produktion bis hin zur Qualitätskontrolle im Werk in Saarbrücken stattfindet. Nur so ist eine Fertigungskontrolle nach höchsten Standards und geringster Paarabweichung möglich.

Die neuen Features der KSD-C5:

- ▶ coaxiale Bauweise
- ▶ Fullrange-Monitor
- ▶ zeitrichtig DSP-entzerrt
- ▶ FIRTEC-Filter
- ▶ Integrierter Standfuß
- ▶ fernsteuerbar
- ▶ 6 User-Aufstellungsfiler optional



1", 6" Coaxial-Chassis // 48 Hz - 22 kHz // HT / TT je 80 W / 175 W Peak



Die Kanalübersicht zeigt sämtliche aktiven Effekte und Einstellungen sowie die Zugehörigkeit zu weiteren Mixen an.



Einige der Effekte erscheinen in typischer CST-Plug-in-Manier.



Verschiedene Equalizermodelle stehen zur Wahl. Die einzelnen Bänder lassen sich sowohl im Fat-Channel-Kontrollpanel als auch über den Touchdisplay einstellen.



Vier Effektbusse können individuell mit Effekten belegt werden. Hier wurde auf den dritten Effektkanal das klassische Stereodelay gelegt.

Verbindet man das StudioLive 24 Series III über die Ethernet-Schnittstelle mit einem W-Lan-Router und erstellt so ein Hotspot für das Pult, lässt es sogar drahtlos steuern. Hier gibt es zwei Optionen: die UC Surface Software ist auch für Mobilgeräte wie Smartphones erhältlich und kann auf das komplette Pult zugreifen. Das ist vor allem dann praktisch, wenn man den Klang von verschiedenen Orten im Raum nachkontrollieren und anpassen möchte.

Alternativ gibt es die simplere QMix App, bei der etwa die Musiker auf der Bühne nur das Verhältnis zwischen eigener Spur und Rest-Mix ändern können. Damit hat man die Möglichkeit, seinen Monitormix unkompliziert selbst anzupassen.

Plug-in-artige Effekte mit Erweiterungsoption

Zusätzlich zu den erwähnten FlexMixes stehen vier dedizierte Effektbusse zur Verfügung, bei denen Kanäle nicht auf Ausgänge, sondern in den internen

Effektprozessor des Pultes geroutet werden. Diese lassen sich individuell mit mitgelieferten Effekten belegen. Momentan stehen hier vier verschiedene Reverbs (Digital XL Reverb, 335 Digital Reverb, PAE-16 Digital Reverb und Vintage Plate Reverb) und zwei Delays (Stereo Delay und Pingpong Delay) zur Verfügung. Auch diese sind in ihrem GUI, ähnlich wie manche Dynamikprozessoren im Fat-Channel, an klassische VST-Plug-ins angelehnt. Dieses Konzept schreit ja geradezu nach weiteren, künftigen Plug-ins – mal sehen, was sich die Presonus-Entwickler noch so einfallen lassen. Auf jeden Fall ist dieses Konzept sehr praxisnah gedacht, denn: je mehr Effekte bereits on Board sind, desto weniger Outboard braucht es auf der Bühne, am FOH-Platz oder im Studio.

Dreierlei Recordingoptionen und virtuelle Soundchecks

Das StudioLive 24 Series III bietet gleich drei verschiedene Möglichkeiten, Mitschnitte der Mischungen zu er-

stellen. Die unkomplizierteste stellt der integrierte SD-Recorder dar, welcher mit eingebauter Capture-Software im Stand-Alone-Betrieb Mitschnitte aller genutzten Spuren auf SD-Karte erstellen kann. Die einzelnen Spuren werden sowohl als WAV-Dateien als auch als Capture-Session gespeichert.

Alternativ ist das StudioLive 24 Series III wie erwähnt als USB-Recording-Interface oder AVB-Recording-Interface nutzbar. Hier lassen sich über das UC-Interface oder den Touchscreen sämtliche Mixes verschiedenen Kanälen zuordnen. Die Capture-Software, die wie ein extrem einfaches Aufnahmeprogramm funktioniert, ist hier der simpelste Weg, die Spuren am Computer mitzuschneiden. Besonders praktisch ist Capture auch in der Nachbearbeitung der Aufnahme in Studio One – die Pult-Einstellungen einer mit Capture mitgeschnittenen Session, die in Studio One geöffnet wird, sind automatisch auch in der DAW angelegt. Alternativ kann aber auch direkt die DAW genutzt werden. Studio One



My Choice:
WaveLab Pro 9.5
Ludwig Maier, GKG Mastering

A QUANTUM LEAP IN AUDIO QUALITY



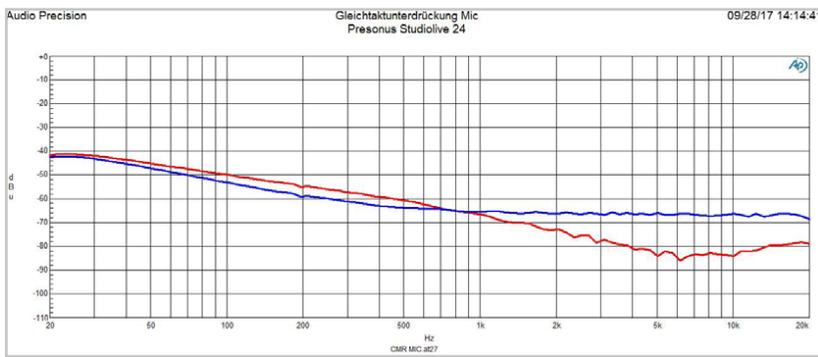
WAVELAB PRO 9.5

Audio Editing And Mastering Suite

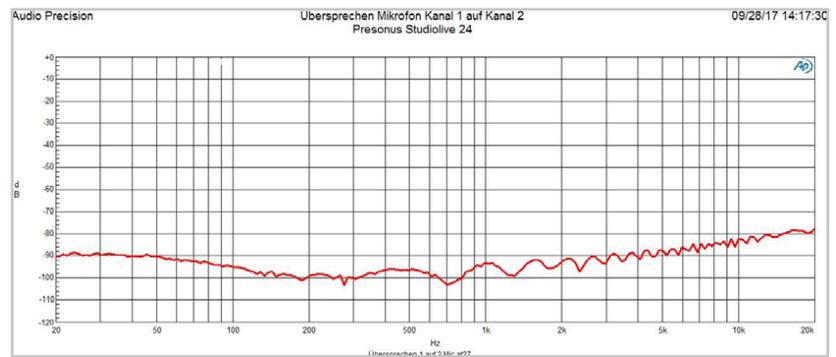


Steinberg.net/WaveLab

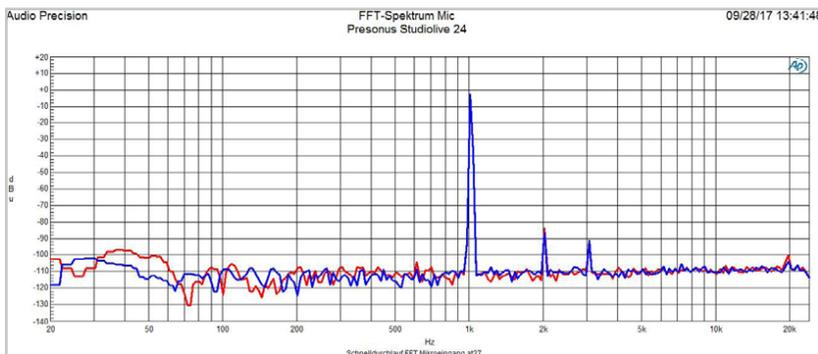
 **steinberg**
Creativity First



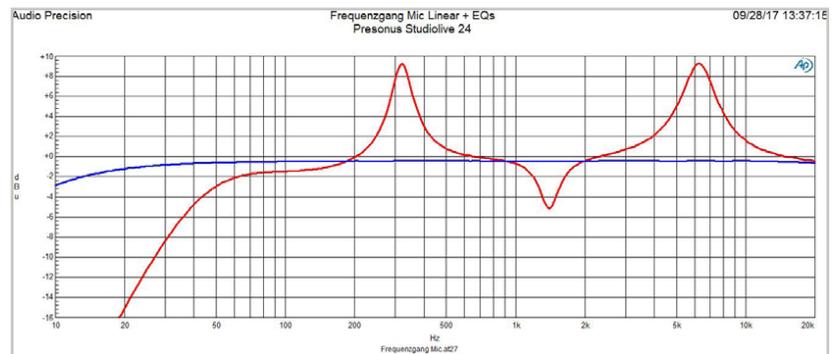
Die Werte für die Gleichtaktunterdrückung erlauben die störgeräuschfreie Nutzung von Kabeln bis von bis zu 100 Metern Länge.



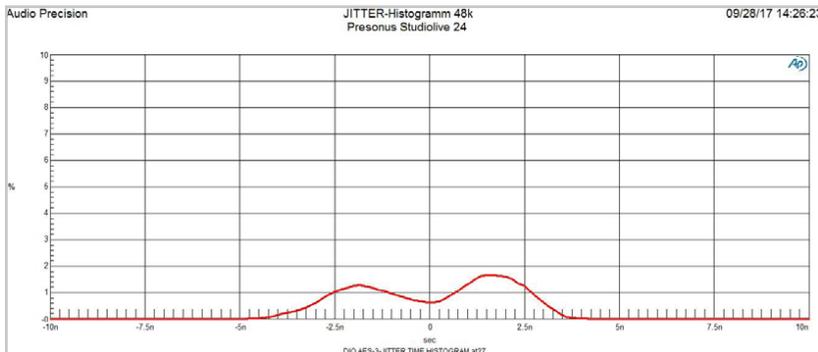
Übersprechen ist kein Thema - die Werte des StudioLive 24 Series III sind optimal.



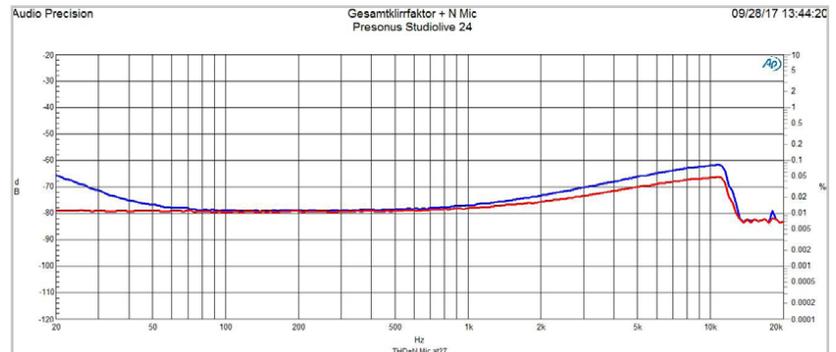
Das FFT-Spektrum zeigt lediglich zwei kleinere Klirrspitzen auf K2 und K3. Höhere gerade und ungerade Vielfache tauchen nicht auf.



Der lineare Frequenzgang ist wie mit der Schnur gezogen. Die EQ-Kurve zeigt deutlich, dass die Equalizereinstellungen akkurat umgesetzt werden.



Das Jitterhistogramm zeigt gute Werte, die auf hochwertige Wandler schließen lassen.



Auch die Kurve für den Gesamtklirrfaktor zeigt sich tadellos.

ist dabei die unkomplizierteste Wahl, da es möglich ist, direkt an das Pult angepasste Projekte zu öffnen. Aber auch alle anderen gängigen DAWs sind mit dem StudioLive 24 Series III kompatibel.

Über die Capture-Software ist es außerdem sowohl im Stand-Alone-Betrieb als auch mit Computer möglich, virtuelle Soundchecks durchzuführen. Hier wird eine zuvor aufgenommene Session aufgerufen, um daran einen Soundcheck ohne Band (oder nur mit einem Teil der Musiker – etwa wenn sich einer der Bandmitglieder verspätet und die Zeit drängt) vorzunehmen.

Die Spuren der Session auf SD-Karte oder Computer werden auf die einzelnen Kanäle gelegt. Anhand dieser Signale erstellt man dann ein Soundcheck-Mixdown, dessen Einstellungen gespeichert werden. Beim Wechsel auf die Signale der Eingangskanäle bleiben die Einstellungen erhalten, so dass die Band sofort losspielen kann und im Idealfall nur noch minimale Anpassungen nötig sind.

Das StudioLive 24 Series III im Messlabor

Am Audio Precision Mess-Computer zeigt sich das StudioLive 24 Series III

von seiner besten Seite. Die Werte beispielsweise für die Gleichtaktunterdrückung zeigen, dass das Pult auch sehr lange Mikrophonkabel für störgeräuschfreie Nutzung auf der Bühne verträgt: Längen von jeweils bis zu 100 Meter sollten hier absolut kein Problem darstellen.

Übersprechen ist für das StudioLive 24 Series III kein Thema, die Werte liegen jenseits von Gut und Böse (siehe Tabelle). Das FFT-Spektrum zeigt nur zwei Klirrspitzen, eine schon über 82 dB gedämpfte K_2 und eine K_3 -Spitze, die schon um 100 dB gedämpft ist, Höhere gerade und ungerade Vielfache tauchen



Die Bedienoberflächen der mobilen Steuerungsapps UC (oben) und QMix (links)

Praxis und Klang

Bei einem derartigen Feuerwerk an Features und Funktionen, wie das Pult sie bietet, ist ein gut gemachtes Handbuch obligatorisch. Hier besteht jedoch erheblicher Nachholbedarf: Zwar geht das 120-Seiten-Manual auf eine Vielzahl von Funktionen ausschweifend und praxisnah ein. Es fehlen allerdings grundlegende Dinge wie ein alphabetisches Register oder simple Tipps für das Zurücksetzen des Pultes auf Werkszustand. Diese so wichtige Information vor dem Beginn unseres Tests war nur via Google zu finden. Die Youtube-Tutorials von Senior Product Manager Ray Tantzen zur Mischpultreihe sind wiederum überaus hilfreich. Ansonsten hat der Test des Presonus StudioLive 24 Series III viel Spaß gemacht. Es gelang auf Anhieb, eine Aufnahme mit einer Band im Proberaum zu machen und das Projekt in Cubase abzuspeichern. Eine Song-Idee hatte bereits ein Musiker vorher mit Hilfe des Groove Agent der Firma Steinberg entworfen.

Das Einmessen der Pegel war mit dem StudioLive 24 Series III ein Kinderspiel.

Wie bereits nach den Messwerten zu erwarten war, agierten die Mikrofonvorverstärker auf einem sehr hohen klanglichen Niveau. Gesangsstimmen wurden mit großem Detailreichtum und Transparenz eingefangen. Der parametrische EQ bearbeitete das Signal na-

erst gar nicht auf – sehr gut. Auch die niedrigen Jitter-Werte deuten darauf hin, dass sowohl Wandler wie auch das interne Clock-Management gut umgesetzt sind. Die Geräuschspannungsabstände sind sowohl bei Mic- als auch Linesignal als sehr gut zu bewerten.

Die maximalen Ausgangspegel und Empfindlichkeitsbereich insbesondere der Mikrofoneingänge sind sehr praxisgerecht ausgelegt.



NEU
R-10
Bändchenmikrofon

STUDIO
LIVE

türlich und musikalisch. Die Scheitelpunkte konnte man zudem beliebig verschieben oder bei den Ausgängen bis auf sechs ergänzen.

Auch vor hohem Eingangspegel gingen die Vorverstärker nicht in die Knie, wie unsere Schlagzeugaufnahmen unter Beweis stellen.

Auch die Wandler arbeiteten sauber und klanglich absolut neutral. Ober-tonreiche, verzerrte Gitarrenklänge klangen immer so warm, wie sie die Vorverstärker lieferten. Synth-Klänge aus der von uns in Ausgabe 10/2017 getesteten Library „Syntronik“ von IK Multimedia kamen ebenfalls mit der gewünschten Portion von Vintage-Flair, die völlig vergessen lässt, dass es sich „nur“ um eine Software-Simulation der analogen Originale handelt.

Da das StudioLive 24 Series III über USB für die Wiedergabe aus der DAW heraus bis zu 38 Spuren zur Verfügung stellt, muss man aber keineswegs alle wichtigen Vorkehrungen bereits vor der Aufnahme treffen. Die Send-Effekte wie Delay und Reverb, der bereits erwähnte vollparametrische EQ und Inserts wie Limiter, Gate und Kompressor stehen natürlich auch zur Nachbearbeitung bereit. Bei den beiden letztgenannten bietet das StudioLive 24 Series III neben den üblichen Parametern wie Threshold, Ratio, Attack und Release auch einen Regler für den „Key Filter“ an. Die hier getroffene Einstellung in „Hz“ bewirkt eine Beeinflussung des Schwellenwerts nicht nur durch den anliegenden Pegel, sondern auch die Frequenzanteile. Dies kann sowohl live als auch im Studio eine große Hilfe sein, wenn beispielsweise in der Schlagzeugspur nur einzelne Beckenschläge zu laut geraten sind. Anstatt den ganzen Take neu einzuspielen, genügt es, „Key Filter“ auf den für die Becken relevanten Wert einzustellen, wobei das Ergebnis praktischerweise direkt vorgehört werden kann.

Über die Schaltfläche „Key Source“ erreicht man den für Kompressoren typischen Einsatzzweck des „Ducking“, also dem Absenken des Pegels durch ein am Side-Chain-Eingang anliegendes Signal. Diese Vorgehensweise wird beispielsweise häufig in elektro-

nischer Musik verwendet, um die Bass Drum zum Pumpen zu bringen. In anderen Musikstilen sorgt man mit dieser Technik dafür, dass die Instrumente minimal leiser werden, wenn der Gesang einsetzt.

„Key Source“ kennt noch eine weitere wichtige Funktion, bei der sich das Noise-Gate einer Spur nur dann öffnet, wenn an der anderen ein Signal anliegt. Das ist bei Passagen sehr hilfreich, in denen die rhythmische Akkuratess zweier Instrumente gefragt ist, beispielsweise wenn die Noten eines Gitarrenlicks haargenau auf die Schläge des Drummers kommen sollen.

Die Delay- und Reverb-Effekte konnten sich im Test klanglich mit hochwertig-

gen VST-Plug-ins messen. Vor allem das Vintage Plate Reverb begeisterte. Für alle Effekte steht zudem ein umfangreiches Set an Presets bereit.

Fazit

Das StudioLive 24 Series III bietet eine enorme Vielzahl an Routing- und Bearbeitungsmöglichkeiten und überzeugte durch einen trotz der Vielzahl der Features kompakten wie intuitiven Aufbau. Auch klanglich überzeugte das Pult völlig. Ein großer Pluspunkt ist außerdem die dank des innovativen Konzepts leichte und schnelle Bedienbarkeit, sowie die Tatsache, dass ständig neue Firmware-Updates nachgefordert werden, die das StudioLive 24 Series III aufwerten.



StudioLive 24 Series III

Hersteller Presonus
Vertrieb www.hyperactive.de
Typ 24-Kanal Digitalmischpult
Preis [UVP] 3.199
Abmessungen BxTxH 822 x 583 x 165 mm
Gewicht 16,9 kg

Anschlüsse
Eingänge 12 x XLR, 12x Mic/Line Kombo XLR/ Klinke, 2x Aux Stereo symm (Klinke), Tape in (Cinch)
Ausgänge Summe (3x XLR - Mono + Stereo), 16 x analoger Mix-Out (8x XLR, 8x Klinke), Tape out (Cinch), Monitor Out Stereo (Klinke, regelbar)
Sonstige Anschlüsse Tape In/Out (Bluetooth 4.1), Talkback (1x XLR, regelbar), Kopfhörer (6,3 mm Klinke, regelbar), AES-EBU (XLR), 1x AVB, 1x Ethernet, 1x USB B, Lampenanschluss,

Ausstattung I
Motor-Fader 25 (100 mm Faderweg)
Vorverstärker 24x XMAX- Class A Mikrofonvorverstärker
Fat-Channel Phase, Phantomspeisung, HPF, Noisegate/Expander, Kompressor, Limiter, parametrischer 4-Band-EQ, Pan-Pot, Gain, Delay
Effekt-Sektion 4x beliebig kombinierbar (4 verschiedene Reverb- und 2 verschiedene Delay-Effekte integriert)
DAW-Fernbedienung nein (ist geplant)
Weitere Interfaces 38x38 USB-Recording-Interface, 55x55 AVB-Recording-Interface
Abtastraten 24 Bit / 48 kHz (44.1 kHz folgt)

Ausstattung II
SD-Karten-Schnittstelle ja
Minimale Systemanforderungen
 (Herstellerangabe) Windows 7 64 Bit oder höher; Mac OSX 10.8.5 64 Bit oder höher; iOS 9.3 oder höher, Andoid 5.0 oder höher

Zubehör (serienmäßig mitgeliefert)
 Netzkabel, USB-Kabel, Netzkabel, Kurzanleitung, Studio One 3 Artist (DAW-Software), und Capture (Mitschnitt-Software), UC Surface (Steuersoftware mit Touch-Bedienung)

Besonderheiten
 integrierter SD-Card-Recorder für 24-Spur-Aufnahmen 99 Fat-Channel speicherbar, integrierter Echtzeit-Analyser mit Messtongenerator

Messwerte
Empfindlichkeit [dBu] -69,1
maximaler Eingangspegel [dBu] ∞ dB
maximaler Ausgangspegel [dBu] 22,3
Geräuschspannungsabstand bei +4 dBu [dB] 86,0 (Mic), 88,4 (Line)
Fremdspannungsabstand bei +4 dBu [dB] 83,2 (Mic), 84,6 (Line)
Phantomspannung [V] 47,5

Bewertung
Ausstattung sehr gut
Verarbeitung sehr gut
Bedienung sehr gut - überragend
Klang sehr gut
Gesamtnote Spitzenklasse sehr gut

Klare Aufgabe. Klares Ergebnis.

DR-100MKIII: Der zuverlässige Audiorecorder für den professionellen Einsatz.

Bester Klang & geringstes Rauschen
innerhalb der DR-Serie

Redundante Stromversorgung

MS-Encoder/Dekoder

Mehrsprachiges Menü



CC BY 2.0 MITO SettembreMusica



DR-100MKIII



Als Profi können Sie bei Tonaufnahmen nichts dem Zufall überlassen. Mit dem **DR-100MKIII** von Tascam sind Sie auch den größeren Herausforderungen gewachsen. Denn mit seinen hervorragenden Klangeigenschaften, einfacher Bedienung, reichhaltiger Ausstattung und mechanischer Robustheit ist dieser Recorder rundum auf genau die Qualität und Verlässlichkeit ausgelegt, die Sie im täglichen Einsatz erwarten.

Linear-PCM (WAV/BWF) mit bis zu 192 kHz bei 16/24 Bit oder MP3 mit 128/192/256/320 KBit/s bei 44,1/48 kHz, -124 dB EIN, 102/109 dB Rauschabstand, zwei eingebaute Stereomikrofone (Kugel/Niere), Digitaleingang (AES/EBU, SPDIF), Eingangspegel -58 dBu bis +24 dBu, 24/48 V Phantomspeisung, MS-Encoder/Dekoder, 4-faches Trittschallfilter, verriegelbare Eingangsbuchsen XLR/Klinke von Amphenol, Stereo-Line-Eingang und -Ausgang mit einstellbarem Pegel, verschiedene Automatikfunktionen einschließlich Pegelanpassung und Limiter, Dual-Aufnahme ...

