

# Ein Pult für alle Fälle

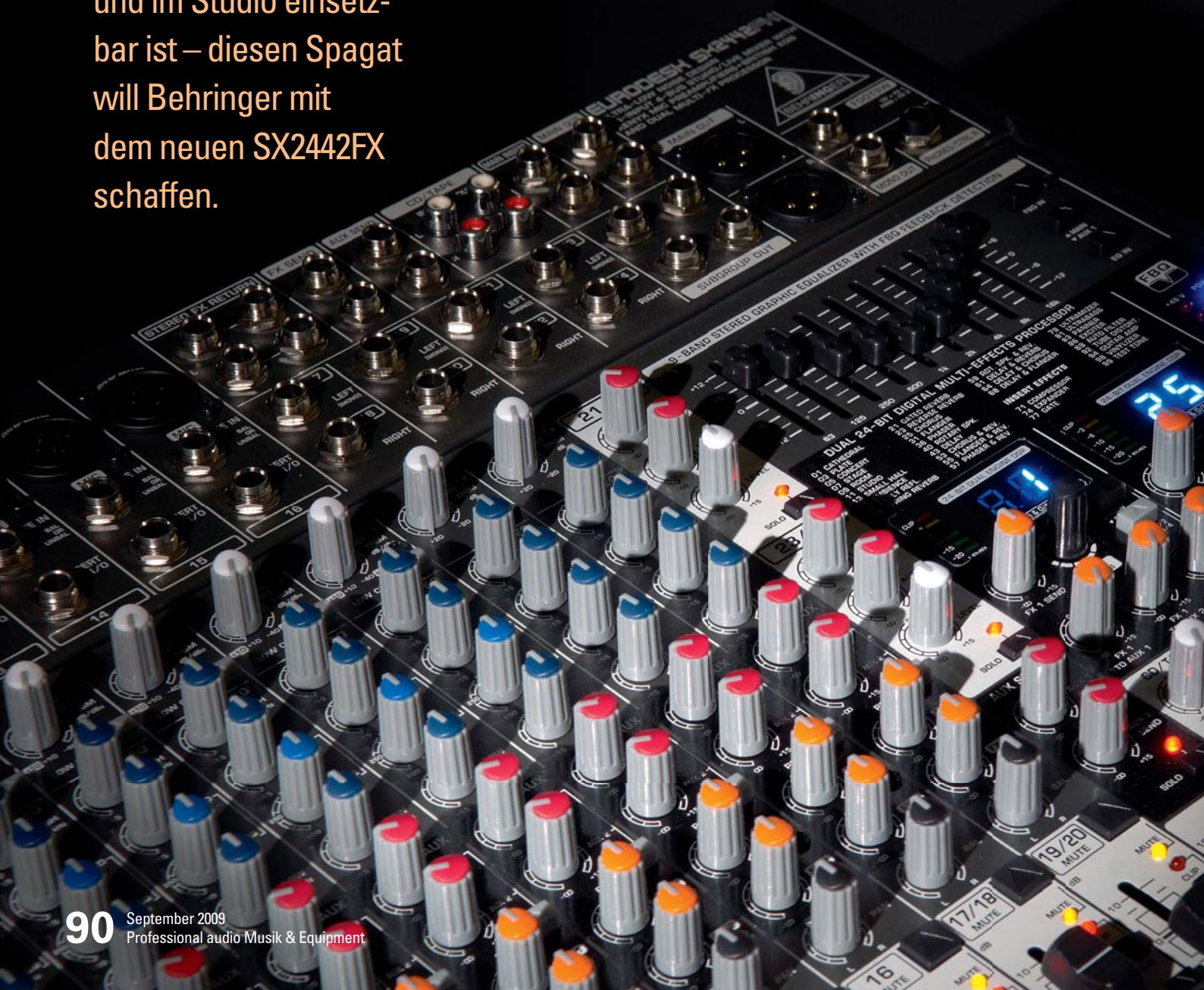
Mischpulte für den Live-Einsatz unterscheiden sich in einigen Punkten doch ganz erheblich von Studiokonsolen. Ein Mischpult, das gleichermaßen für Live und im Studio einsetzbar ist – diesen Spagat will Behringer mit dem neuen SX2442FX schaffen.

Von Raphael Hornbruch

Die Zeit der großen Mischkonsolen in Tonstudios scheint vorbei zu sein. An ihre Stelle sind Monitor-Controller, Kopfhörerverstärker und analoge Summierer getreten. Für die alltägliche Arbeit benötigt der Toningenieur darüber hinaus Audioanschlüsse für Zuspielderäte und eine Vielzahl von Mikrofon-Preamps. All diese Möglichkeiten bietet ein analoges Mischpult sozusagen In-the-Box, so dass diese Gerätegattung, zumindest für Heimstudiobetreiber, nach wie vor eine kostengünstige Alternative zu den Einzelkomponenten darstellt. Mit dem SX2442FX bietet der Studioteknik-Discounter Behringer ein reichhaltig ausgestattetes

24-Kanal-Mischpult mit 16 Mikrofoneingängen, vier Subgruppen und üppigen Routing- und Anschlussmöglichkeiten für einen erwartungsgemäß günstigen Preis von 816 Euro an. Besonders augenfällig sind die blauen LCD-Anzeigen der Effektprozessoren, von denen gleich zwei an Bord sind, sowie ein grafischer Equalizer, der als Master-EQ den Gesamtmix bearbeitet.

Das Tonstudio soll allerdings nur ein Einsatzfeld des 24-Kanal-Mischers sein. Geht es nach dem Willen der Entwickler, ist das SX2442FX gleichermaßen für Beschallungsaufgaben geeignet. Den budgetorientierten Musiker freut das, braucht er doch nur eine einzige Ausgabe zu tätigen und bekommt dafür ein All-



round-Mischpult für den Probenraum, das (Heim-) Studio und den Live-Gig.

Das sehr ordentlich verarbeitete Pult aus chinesischer Fertigung ist mit einer Höhe von zehn Zentimetern vergleichsweise flach und vereint auf knapp 70 Zentimetern Breite eine Menge Bedienelemente auf kleinstem Raum. Dementsprechend dicht stehen die etwas klein geratenen Regler beieinander – Finger-spitzengefühl ist also gefragt. Trotzdem kommt es kaum zu versehentlichem Verstellen von benachbarten Reglern, dazu sind diese schwergängig genug. Das gilt auch für die Fader. Der angenehm zähe Widerstand beim Verschieben der Regler begünstigt zudem punktgenaue Einstellungen der 60 Millimeter kurzen Kanal-, Subgruppen- und Master-Fader. Farbige Poti-Kappen und die mehrfarbig bedruckte Mixeroberfläche machen die Zugehörigkeit der Bedienelemente zu einer Funktionsgruppe klar und erhöhen trotz hoher Packungsdichte die Übersicht.

Dennoch ist die Stellung der vielen kleinen Funktionstaster je nach Blickwinkel recht schwer zu erkennen, was gerade im Live-Betrieb problematisch sein kann. Dies gilt insbesondere für die Routing-Taster in den Kanälen und Subgruppen. Lediglich die Solo- und Mute-Taster in den Eingangskanälen verfügen über zugehörige LEDs, die auch bei schwierigen Lichtverhältnissen eine eindeutige Rückmeldung über den Schaltzustand geben.

## Gute Übersicht trotz hoher Packungsdichte

Sämtliche Anschlüsse liegen an der Oberseite des SX2442FX und damit gut im Blickfeld des Anwenders. Für die Monokanäle gibt es jeweils XLR- und Klinkenbuchsen zum Anschluss von Mikrofonen beziehungsweise Geräten mit Line-Pegel. Da sich beide Eingänge den Schaltkreis des Vorverstärkers teilen, sollte man tunlichst nicht den Mikrofon- und den Line-Eingang gleichzeitig belegen. Weiterhin ist es nicht möglich, Line-Signale an den XLR-Eingängen anzuschließen, diese bleiben den Mikrofonsignalen vorbehalten. Grund: Der Regelbereich der Gain-Regler ist bei Belegung der XLR-Eingänge auf niedrige Signalpegel ausgelegt, Line-Signale sind für diese Eingänge zu hochpegelig und führen zu Verzerrungen. Der Verstärkungsbereich für Mikrofone reicht von plus zehn bis plus 60 Dezibel. Wer Line-Signale anschließen möchte, muss die Klinkeneingänge verwenden, die immerhin symmetrisch beschaltet und mit 24 an der Zahl in Fülle vorhanden sind. Ein Pad-Taster würde hier Abhilfe schaffen, denn wer

Keyboards via DI-Box und Multicore ans Pult anschließen möchte, muss beim SX2442FX entweder am Mixereingang einen Adapter von XLR auf Klinke einsetzen oder die hoffentlich vorhandene Absenkung der DI-Box einschalten. Für Line-Signale ist die Verstärkung hingegen mehr als ausreichend, immerhin lassen sich auch pegelschwache Geräte, die lediglich -40 Dezibel ausgeben, problemlos betreiben.

Bei der Klangregelung in den Monokanälen handelt es sich um standardgemäße Dreiband-Equalizer mit semiparametrischen Mitten. Die maximale Anhebung beziehungsweise Absenkung beträgt einheitlich in allen Bändern 15 Dezibel. Die Höhen und Bässe werden mit Shelving-Filtern bearbeitet, wobei der High-Regler Frequenzen oberhalb von 12 Kilohertz beeinflusst, beim Low-Regler ist es der Bereich unterhalb von 80 Hertz. Ein zusätzlich schaltbares Hochpassfilter setzt bei 75 Hertz ein und kommt so dem Low-Band nicht ins Gehege, so dass auch bei aktiviertem Rumpelfilter die 80 Hertz hörbar eingreifen. Das Mittenband ist zwischen 100 Hertz und acht Kilohertz durchstimmbare. Mit den Kanal-EQs lassen sich mit wenigen Einstellungen schnell brauchbare Klänge einstellen.

Gespart hat Behringer bei der Phantomspannung, die für alle 16 Mikrofoneingänge nur global schaltbar ist, was einen gemischten Betrieb von Kondensator- und klassischen Bändchenmikrofonen unmöglich macht. Beim Testgerät dauerte es zudem einige Minuten, bis sich die Phantomspannung stabilisiert hat. Bis dahin waren beim Einsatz von Kondensatormikrofonen im Praxistest lautstarke Nebengeräusche zu hören. Unpraktisch ist außerdem, dass der Schalter für die Phantomspannung schlecht zugänglich an der Rückseite des Pults sitzt.

## Viel Auswahl bei den Effekten

Um das Einpegeln zu vereinfachen, verfügt jeder Kanal über einen Solo-Schalter, der anliegende Signale vorhörbar macht. Für die Pegelkontrolle gibt es zusätzlich in jedem Kanalzug eine zweistufige LED-Anzeige.

Das SX2442FX hat vier Auspielwege pro Kanal, von denen die ersten beiden für den Signalabgriff vor oder hinter dem Kanal-Fader umschaltbar sind. Über die Aux-Sends lassen sich individuelle und faderunabhängige Mischungen für die Musiker erstellen – gleichermaßen für den Kopfhörermix im Studio wie für Monitormischungen auf der Bühne einsetz-

bar. Die beiden FX Sends sind fest postfader verdrahtet und leiten ihr Signal, wie die Bezeichnung schon andeutet, zu den internen Effektgeräten.

Doch auch das Routing zu externen Effektgeräten ist kein Problem. Hierzu befinden sich in der Mastersektion Anschlüsse für zwei Sende- und zwei Stereo-Rückwege. Die Ausgänge geben das trockene Signal der FX-Busse aus. Genial: So wird eine gleichzeitige Effektbearbeitung sowohl intern als auch extern möglich. Erst wenn die Effekt rückwege belegt sind, ist nur noch das von außen zugeführte Signal hörbar. Dabei werden Effektsignale nicht einfach starr auf die Hauptsumme des Mixers geschickt, sondern lassen sich flexibel zu den Subgruppen und auch zu den Aux Sends mischen, so dass auch die einspielenden Musiker nicht auf dem Trockenen sitzen müssen.

Die Effektauswahl der beiden identisch aufgebauten Effektgeräte im SX2442FX fällt mit 99 Presets sehr opulent aus. Neben den üblichen Hallräumen, Delays, Chorus-, Flanger- und Phaser-Effekten sowie deren Kombinationen finden wir mit Kompressor, Expander, Gate, Excitern sowie diversen Verzerrungen und Amp-Simulationen auch ausgefallene Algorithmen.

Die Effektprozessoren verarbeiten nur Monosignale. Das gilt auch für die Stereosignale der Kanäle 17 bis 20, da der FX-Abgriff ebenfalls in mono erfolgt. Auch wenn die Prozessoren zum Teil Stereoeffekte erzeugen, sind echte Stereoeffekte damit praktisch nicht machbar.

Professional  
audio  
Musik & Equipment

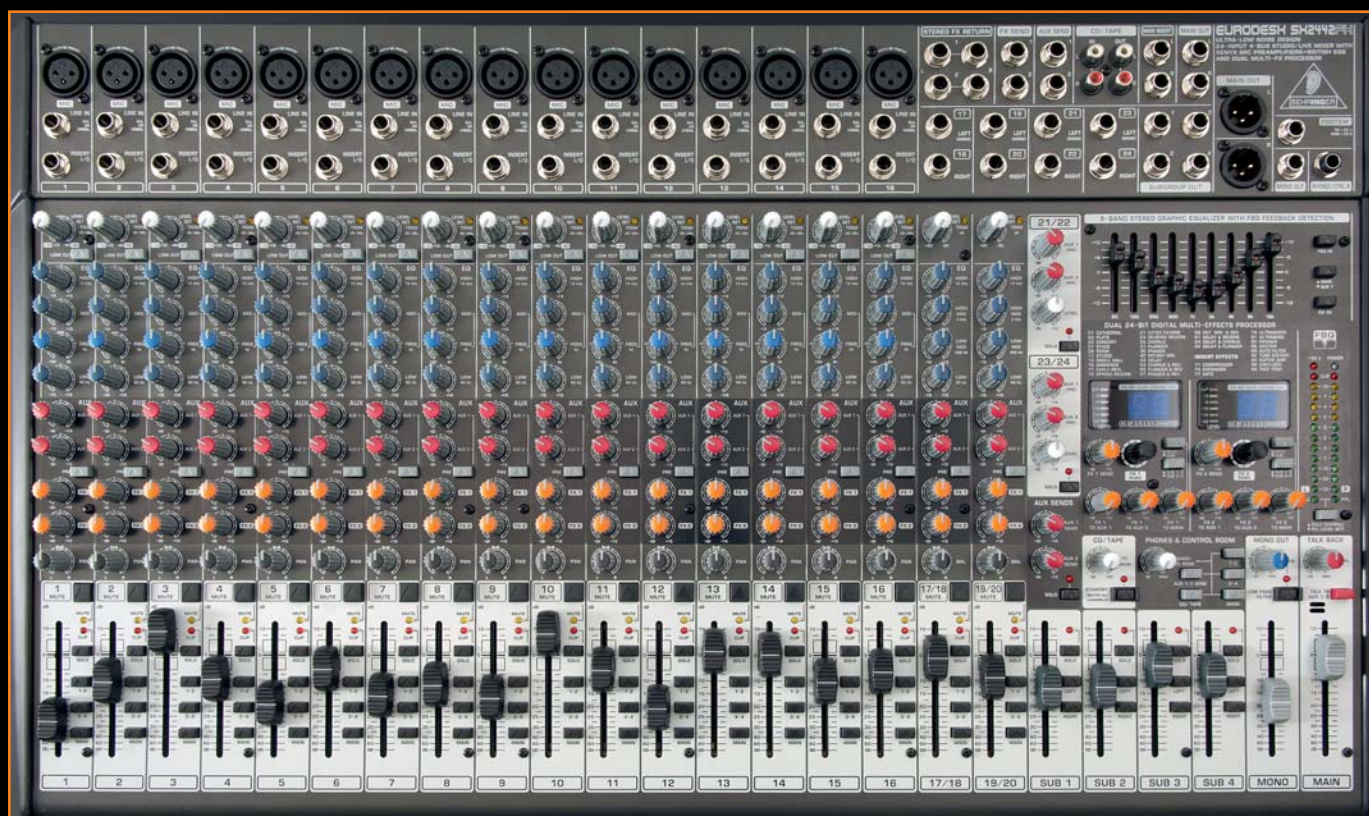
### Behringer Eurodesk SX2442FX

- Üppig ausgestattete Monitorsektion
- Gutes Rauschverhalten der Mikrofoneingänge
- Hohe Verstärkung von Line-Signalen
- Flexible Routingmöglichkeiten auch für externe Hallgeräte

- Keine Mic/Line- und Pad-Schalter in den Eingängen
- Fehlende Direktausgänge in den Kanälen schränkt die Möglichkeit von Mehrspur-Recordings ein.
- Effekte sind nicht editierbar und rauschen teilweise sehr stark.
- Umständliches Signalarouting bei der Nutzung der Insert-Effekte

#### Summary

Das SX2442FX ist ein ultraflexibles, gut klingendes Mischpult zum Dumpingpreis.



Bunte Potikappen und eine farbige Mischpultoberfläche unterteilen das SX2442FX in mehreren Funktionsgruppen. Das erhöht die Übersichtlichkeit.

Beim Durchhören der Effekte zeigt sich ein gemischtes Bild. Die Hallräume klingen durchweg gut und sind für Gesang und Solo-Instrumente wie beispielsweise Saxofon und Trompete allesamt brauchbar. Kleine Räume, kurze Erstreflexions- und Ambience-Effekte sind ideal dazu geeignet, Schlagzeuge in einen virtuellen Raum hineinzustellen. Verzögerungs- und Modulationseffekte sind in ausreichender Menge vorhanden, wenn auch nicht alle Variationen gleich gut gelungen sind.

Die spezielleren Effekte sind in einer eigenen Effektgruppe zusammengefasst, die sich Insert-Effects nennt. Sie enthält alle Effekttypen, die normalerweise seriell geroutet werden. Da ein serielles Routing innerhalb des SX2442FX nicht möglich ist, müssen die mit Insert-Effekten bearbeiteten Signale vom Main Mix abgekoppelt werden, damit nur das Effektsignal hörbar ist. Dazu darf in den jeweiligen Kanälen keiner der Routing-Taster gedrückt sein. Wohl dem, der da im hektischen Live-Betrieb die Übersicht behält. Abgesehen davon sind Dynamikeffekte immer pegelabhängig und ein fester Threshold zum Beispiel beim Noise-Gate führt bei Pegeländerungen zu Verschiebungen des Einsatzpunktes – abgeschnittene Ausklingphasen sind die Folge. Insgesamt sind die Insert-Effekte eine nette Dreingabe, die zum Behringer-Motto „Doppelte Features zum halben Preis“ passt, allerdings keine externen Dynamikprozessoren ersetzt.

Auch im Studio sind die Effekte nur begrenzt einsetzbar, fehlt ihnen doch die nötige Flexibilität, weil die Effektparameter nicht editierbar sind. Zwar gibt es für jeden Effekttyp mehrere Presets mit unterschiedlichen Parameter-Voreinstellungen – beim Delay immerhin zehn verschiedene Verzögerungszeiten – dennoch sind die Einstellungen nicht immer passend. Hinzu kommt, dass speziell die

Die Mastersektion ist üppig ausgestattet. Besonders hervor stechen die blauen LED-Anzeigen der Effektgeräte.



Modulationseffekte ein hörbares Rauschen produzieren. Lediglich die Raumeffekte sind für Kopfhörermischungen sehr nützlich. Glücklicherweise steht dem Einsatz externer Studioeffekte nichts entgegen.

### Flexibles Routing auch für externe Hallgeräte

Sehr clever ist der Fußschalteranschluss für den Effekt-Bypass, der bei Live-Gigs ohne eigenen Techniker äußerst nützlich ist, um bei Zwischenansagen den Effekt auszuschalten. Trotzdem vermissen wir für schnelle A/B-Vergleiche Bypass-Schalter.

Der grafische Neunband-Equalizer bearbeitet wahlweise den Main-Mix oder den Aux-Send 1. Er ist für gröbere Korrekturen gedacht, um im Live-Einsatz die PA-Lautsprecher an den Raumklang anzupassen. Für Feinjustierungen ist die Oktavauflösung jedoch zu ungenau. Dasselbe gilt für die Feedback-Bekämpfung auf der Bühne. Hier mit einem breiten Oktavfilter zu arbeiten wäre wie mit Kanonen auf Spatzen schießen. In den EQ-Fadern integrierte Feedback-Erkennungs-LEDs gibt ungeübten Live-Technikern eine erste Orientierung, in welchem Frequenzbereich es zu Rückkopplungen kommt. Für präzises Arbeiten empfiehlt sich nach wie vor ein Terzband-EQ, der sich in die vorhandenen Main-Inserts einschleifen lässt.

In der Mastersektion mangelt es an Anschlussmöglichkeiten wahrlich nicht.



Eine Vielzahl von Anschlüssen in der Mastersektion macht das SX2442FX zu einer mächtigen Schaltzentrale im Studio.

Außer dem Kopfhörerausgang und den Control-Room-Anschlüssen für Studio-Monitore sind symmetrische Main-Ausgänge als XLR-, 6,3-mm-Klinken- und Cinch-Buchsen gleich dreifach vorhanden. Über Letztere ist ein Stereomittschnitt möglich. Allerdings sollte das Aufnahmegerät über regelbare Eingänge verfügen, da der Ausgangspegel nicht unabhängig vom Masterfader regelbar ist.

An den Monitor- und Kopfhörerausgängen liegt das in der Controlroom-Sektion gewählte Signal an. Abhören lassen sich neben der Mixersumme die Subgruppen, ein CD-Signal und die mittels

Aux Eins und Zwei erstellten Kopfhörer- beziehungsweise Bühnenmixe. Im Studio wird das Mischen über Kopfhörer dadurch erschwert, dass Kopfhörer- und Monitorsignal nicht getrennt regelbar sind.

### Keine Überraschungen bei den Messwerten

Zwei Cinch-Eingänge ermöglichen den Anschluss eines CD-Spielers oder eines anderen Zuspieldgeräts, das, wie bereits erwähnt, in der Control-Room-Sektion auf die Abhöre gelegt werden kann – ein echtes Studio-Feature also. Den Beschal-

lungstechniker wird es dagegen freuen, dass sich das CD-Signal auch auf die Hauptsumme routen lässt. Ein zugehöriger Standby-Schalter ermöglicht die CD-Wiedergabe in den Saallautsprechern, während alle anderen Kanäle gemutet sind. Bleiben noch die Klinkenbuchsen der Subgruppenausgänge zu erwähnen, über die sich vier Einzelsignale oder Signalgruppen aufnehmen lassen – für umfangreiche Live-Recording-Sessions reicht das allerdings nicht aus. Bedauerlicherweise gibt es in den Eingangskanälen keine Direktausgänge, so dass die Mehrspuraufnahme einer kompletten Band in einem Rutsch nicht möglich ist.

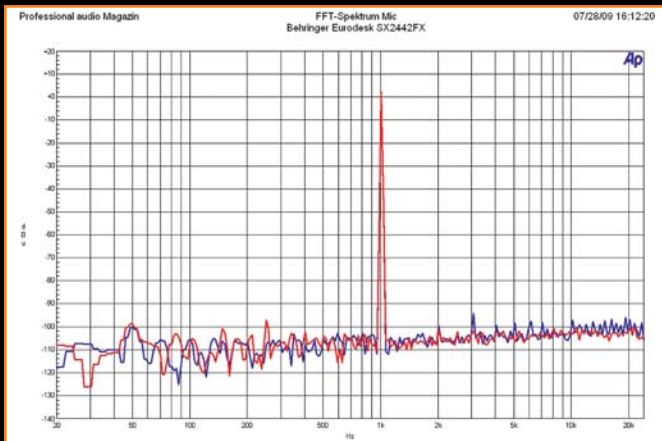


## opticalCON | Robustes LWL Verbindungssystem



opticalCON DUO | Hybride LWL Geräteverbindung | 2 Kanäle | IP65  
 opticalCON QUAD | Point-to-Point LWL Verbindung | 4 Kanäle | IP65  
[www.neutrik.com](http://www.neutrik.com)

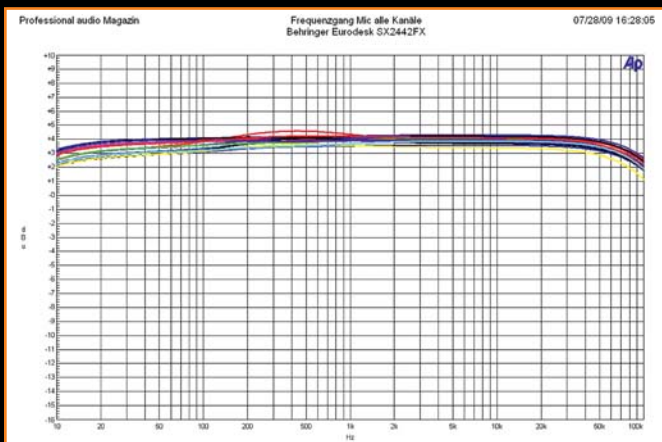
**NEUTRIK**



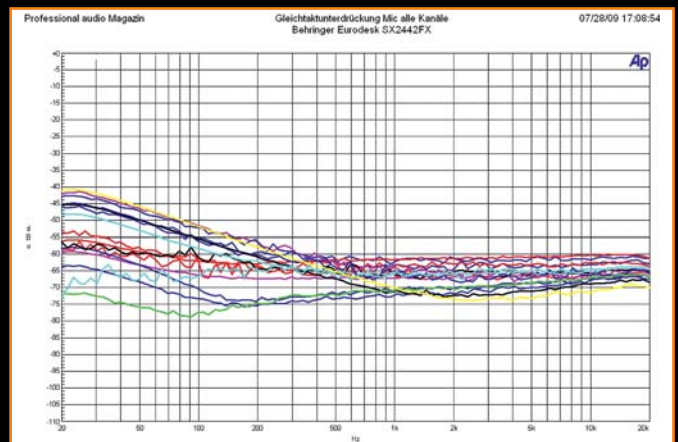
Das FFT-Spektrum des Mikrofon-Verstärkers überschreitet kaum die -100 dBu-Marke und übertrifft damit so manches Frontend.



Der Frequenzverlauf ist bis über 20 Kilohertz linear. Das Hochpassfilter unterdrückt effektiv Rumpelgeräusche, weist aber auch eine kräftige Bassanhebung auf.



Der Frequenzgang wurde in allen Mikrofoneingängen gemessen. Klangunterschiede in den Kanälen gibt es keine, wie die dicht beieinanderliegenden Kurven zeigen.



Bei der Gleichaktunterdrückung zeigen sich in den Kanälen große Unterschiede. Der Durchschnitt von -60 Dezibel liegt für lange Kabelwege gerade noch im akzeptablen Bereich.

Über die zusätzlich zum Main Mix verwendbare Monosumme werden sich in erster Linie Beschallungstechniker freuen, ist es hiermit doch möglich, eine separate Lautsprechergruppe, zum Beispiel einen Center-Fill oder einen Subwoofer, anzusteuern. Für letztere Anwendung ist sogar ein Tiefpassfilter mit regelbarer Frequenz von 30 bis 200 Hertz zuschaltbar.

Die Messwerte aus dem *Professional audio*-Messlabor sind im Hinblick auf den Preis mehr als zufriedenstellend. Der Frequenzgang verläuft, gemessen für alle Kanäle, über den gesamten Frequenzbereich weitgehend linear. Der Klirrfaktor liegt anstatt der vollmundig versprochenen 0,005 Prozent zwar nur bei 0,02 Prozent, was trotzdem ein sehr guter Wert ist. Auch der Geräuschspannungsabstand entspricht nicht den im Handbuch propagierten Werten. Er beträgt 82 dBu, der Fremdspannungsabstand 78,9 dBu, was für ein Live-Mischpult dennoch gute Werte sind. Ganz anders sieht es bei der Gleichaktunterdrückung aus. Hier zeigen sich große Unterschiede in den Kanälen. Ein Durchschnittswert von -60 Dezibel ist für lange Kabelwege gerade noch akzeptabel.

Im Hör- und Praxistest wollen wir herausfinden, ob sich die Eindrücke aus dem Messlabor bestätigen. Dazu nehmen wir mehrere Gesangsstimmen, eine männliche Sprecherstimme und verschiedene Gitarren auf. Als Recording-Programm verwenden wir Steinberg Cubase 5, als Wandler das Firewire-Interface Lynx Aurora 8. Die Vergleichsaufnahmen machen wir mit dem Vorverstärker F355 von Lake People.

Die klanglichen Leistungen des SX2442FX sind für ein Mischpult dieser Preisklasse sehr ordentlich. Es klingt durchweg kräftig und durchsetzungstark, schwächelt allerdings leicht bei der Auflösung. Der Höhenbereich tönt verwuschener als bei der Referenz – was in Anbetracht des enormen Preisunterschieds aber nicht verwunderlich ist.

Die aufgenommenen Gitarren erklingen rund und voll, die höheren Lagen wirken dagegen etwas zugeschnürt. Bei den Vokalaufnahmen fällt diese Eigenart nicht zu stark ins Gewicht, jedenfalls leidet darunter nicht die Konsonantenverständlichkeit. Auch die Klangeigenschaften der verwendeten Mikrofone vermag der Testkandidat wahrheitsgetreu rü-

berzubringen. Im Einsatz waren das Sennheiser MKH40, dessen Frequenzverlauf in den Höhen sehr linear ist, und das Oktava MK012, das eine deutliche Höhenanhebung aufweist (siehe Test ab Seite 28). Diese Eigenarten stellt das Behringer-Pult trotz der genannten Schwächen deutlich heraus, die Mikrofone behalten also ihren spezifischen Eigenklang.

**Fazit:** Die vollmundigen Werbeversprechen hinsichtlich der gleichsam möglichen Verwendung Live und im Studio darf man nicht allzu wörtlich nehmen. Wer ausschließlich in der Beschallungstechnik zu Hause ist, wird die umfangreichen Abhörfunktionen der Control-Room-Einheit nie ausreizen, während er sich über den grafischen EQ, die extra Monosumme und die Effekte freut. Diese wird der Studiotekniker wohl eher links liegen lassen, sich dafür aber Direktausgänge oder zumindest mehr Subgruppen wünschen. Der notorisch unterbezahlte Bandmusiker jedoch bekommt ein gut klingendes, flexibles Mischpult zu einem unglaublich günstigen Kurs. ●

## Steckbrief

<b>Modell</b>	Eurodesk SX2442FX	
<b>Hersteller</b>	Behringer	
<b>Vertrieb</b>	Behringer International GmbH Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich Tel.: 02154 92060, Fax: 02154 92064199 support@behringer.com, www.behringer.com	
<b>Preis [UVP, Euro]</b>	618	
<b>Abmessungen B x T x H [mm]</b>	682 x 410 x 100	
<b>Gewicht [kg]</b>	8,6	
<b>Ausstattung Kanalzüge</b>		
Mikrofon-Eingänge	16	
Line-Eingänge	24 (davon 4 Stereo)	
Phantomspannung	•	
LowCut-Filter [Hz]	80 (18 dB/Oktave)	
Phasenumkehrschalter	-	
Inserts (Sends>Returns)	in Mono-Kanälen	
Aux-Sends	2 pre/post schaltbar (Aux); 2 postfader (FX)	
Direct-Out	-	
Equalizer	3-Band mit Shelving LF/HF und halbparametrischem Mittenband: ±15 dB bei 12 kHz; ±15 dB bei 100 Hz bis 8 kHz; ±15 dB bei 80 Hz	
Übersteuerungsanzeige	rote LED	
Faderweg [mm]	60	
<b>Ausstattung Mastersektion</b>		
Main-Ausgänge	2x symmetrisch XLR; 2x symmetrisch Klinke	
Inserts (Sends>Returns)	2	
Busse	4	
Aux-Sends	4	
Returns	2x Stereo	
2T Return (Wiedergabe 2-Spur-Recorder)	•	
Kopfhörer-Anschluss	•	
Regieraum-Monitor-Ausgang	•	
Talk-Back-Funktion	•	
Aussteuerungsanzeigen Master	2 Reihen 12-Segment LEDs	
Übersteuerungsanzeige Eingangsstufe	•	
DSP-Effektprozessor	99 Presets (Hall, Delay, Chorus, Flanger, Phaser, Rotary, Compressor, Gate, Exciter, Panner, Auto-Filter, Distortion); Testtongenerator; Bypass-Funktion per Doppelfußschalter (nicht im Lieferumfang enthalten) schaltbar	
Grafischer Equalizer	9-Band-EQ (63, 125, 250, 500 Hz, 1, 2, 4, 8, 16 kHz), wahlweise verwendbar für Main- oder Aux-Bus, in den Fadern integrierte LEDs zur Feedback-Erkennung	
<b>Zubehör</b>		
Netzkabel, Handbuch		
<b>Besonderheiten</b>		
2 Effektprozessoren in der Mastersektion mit 99 Presets und Bypass per Fußschalter (Fußschalter nicht mitgeliefert); grafischer 9-Band-Equalizer mit Feedback-Erkennung; zusätzliche Monosumme mit integriertem Tiefpassfilter für Subwoofer-Anwendungen; sehr ausführliches, deutschsprachiges Handbuch		
<b>Messwerte</b>		
Empfindlichkeit Mikrofoneingang [dBu]	-64,2	
Empfindlichkeit Lineeingang [dBu]	-41,4	
maximaler Eingangspegel Mikrophon [dBu]	11,2	
maximaler Eingangspegel Line [dBu]	>30	
maximaler Ausgangspegel [dBu]	28,3	
Geräuschspannungen [dB]	82,0 (Mikrofon), 79,3 (Line)	
Fremdspannungen [dB]	78,9 (Mikrofon), 75,7 (Line)	
Verzerrungen über Frequenz max. %	0,02	
<b>Bewertung</b>		
Ausstattung	sehr gut	
Verarbeitung	sehr gut	
Bedienung	gut	
Messwerte	gut bis sehr gut	
Klang	sehr gut	
<b>Gesamtnote</b>	<b>Economyklasse sehr gut</b>	
<b>Preis/Leistung</b>	<b>sehr gut</b>	

T: 05481-945081 F: 05481-945084 W: www.innoton.de E: info@innoton.de

Wieder  
lieferbar!



HHB CDR-882 Dual Burn ■ doppelter CD-Brenner ■ unbegrenzte Aufnahme- und Wiedergabezeit ■ High Speed Copy

HHB UDP89 Universal Disc Player ■ CD, CD-Video, SACD, DVD-Video, DVD-Audio ■ 2 + 6 Kanal Audio symmetrisch



HHB Player und Recorder

verfügen über zahlreiche professionelle wie auch HiFi Anschlüsse und sind überall problemlos integrierbar. Hochwertige HHB Medien für die Audioaufnahme wie CDR74Gold oder die beschreibbare Audio CDR80IP, aber auch DAT, DTRS, ADAT und Flash Medien von HHB erhalten Sie im INNOTON Online Shop.