



PROFIL

Anwendung: 2-Kanal-
De-Esser

THD+N: 0,002 % bei 1 kHz,
0,018 % bei 10 kHz

S/N: -96 dB (Bypass), -87 dB
(max. Bearbeitung)

Anschlüsse: je 2 Audio-Ein-
und -Ausgänge, jeweils als
Stereo-Klinken- und XLR-
Buchsen, alle symmetrisch;
Netzbuchse

Maße/Gewicht: 19", 1 HE,
237 mm Tiefe; 3,4 kg

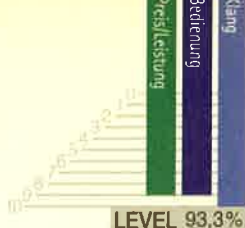
Unverb. Preisempfehlung:
DM 895,-

SPL DE-ESSER

Signalprozessor

Wenn's irgendwo zischt, ist meist Unheil im Verzug: Giftzahn mit Hüftschwung, Gas, das mal austreten muß, Schampusperlen vor die Säue – der Beispiele gibt es viele. SPL hat ein Verhütungsmittel, und das wirkt in vielen Fällen Wunder...

RALF KLEINERMANN



Sobald es auf Ihren Aufnahmen zischt, kann das vielerlei Gründe haben: Sprecher oder Sänger, die nicht alles so im Griff haben, wie sie vielleicht sollten, Mikros, EQs oder Digitalrecorder, die unerwünscht scharf klingen, oder gar eine Kombination aus mehreren dieser Risikofaktoren. Die meisten Home-recorder lösen diese Probleme auf die phlegmatische Art: ein bißchen Höhen wegdrücken, bis es nicht mehr weh tut, und fertig.

Sobald man etwas höhere Anforderungen an die Qualität seiner Aufnahmen stellt, wird man mit dieser Methode jedoch keine zufriedenstellenden Ergebnisse mehr erzielen können. Manchmal möchte man z. B. mehr Höhen auf einer Stimme, um diesen „seidigen Glanz“ hinzubekommen, den man von seinen Lieblings-CDs kennt. Dann muß man mit dem EQ zwangsweise oben etwas zulegen. Und spätestens wenn nun die Zischlaute wieder nerven, steckt man in der Klemme, denn gleichzeitig Höhen anheben und absenken schaffen nur die wenigsten unter uns.

THE OLD FASHIONED WAY

Die Lösung dieses Problems besteht darin, Zischlaute nur ganz kurz abzusenken, wenn sie auftauchen, und ansonsten die Höhen unangetastet zu lassen. Und genau dies erledigt ein De-Esser.

Normalerweise funktioniert eine De-Esser-Schaltung so, daß das zu bearbeitende Signal zunächst aufgesplittet wird, so daß man eine „Kopie“ des Originalsignals als Steuersignal erhält. In diesem Steuersignal hebt man die „Zischfrequenz“ stark an und steuert damit dann einen Kompressor, durch den man das Originalsignal bearbeiten läßt. Immer, wenn nun ein Zischlaut auftaucht, hat das Steuersignal einen besonders hohen Pegel, weil diese Frequenz ja dort angehoben ist, und der Kompressor senkt aufgrund dessen das zu bearbeitende Nutzsignal kurzzeitig ab.

Diese Schaltung (die man mittels eines Kompressors mit Sidechain-Eingang und eines Mixers oder externen EQs übrigens auch ohne dezidierten De-Esser „nachbauen“ kann) funktioniert prinzipiell recht gut, hat aber zwei entscheidende Nachteile:

- Die Frequenz, bei deren Auftreten der De-Esser zuschlägt, muß man durch die Anhebung im Steuersignal fest vorgeben.
- Der Zeitpunkt der Absenkung wird zwar durch die Höhen gesteuert, aber dennoch senkt der De-Esser, wenn er denn eingreift, das gesamte Nutzsignal ab.

Diese beiden Einschränkungen können in der Praxis zu mehr oder minder starken Problemen führen: Sind die Störgeräusche sehr schmalbandig und in verschiedenen Frequenzbereichen angesiedelt, werden u. U. nicht alle op-

timal abgesenkt. Es kann auch vorkommen, daß der Einsatz des De-Essers zu hören ist, das Signal pumpt, der Klang verfälscht wird, es sich anhört, als ob ein Sprecher oder Sänger lispelt, weil die Absenkung zu stark oder nicht exakt genug ist, usw. All dies klingt im wahrsten Sinne des Wortes nicht schön, und so gibt es die unterschiedlichsten Konzepte, um diese unerwünschten Nebeneffekte zu umgehen.

TOTAL ZERPHASELT

Das, was sich SPLs Mastermind Wolfgang Neumann zu diesem Thema ausgedacht hat, lag interessanterweise schon ein paar Jährchen in seiner Schublade. Nun endlich, da die digitalen Zeiten über uns hereingebrochen sind und viele Anwender über zu kalte und zu harte Klänge klagen, sah man bei SPL eine echte Marktchance für einen De-Esser dieser Preisklasse, überarbeitete das Konzept und realisierte die Schaltung mit modernsten Bauteilen. Was dabei herausgekommen ist, unterscheidet sich vom oben beschriebenen Prinzip in drei wichtigen Punkten:

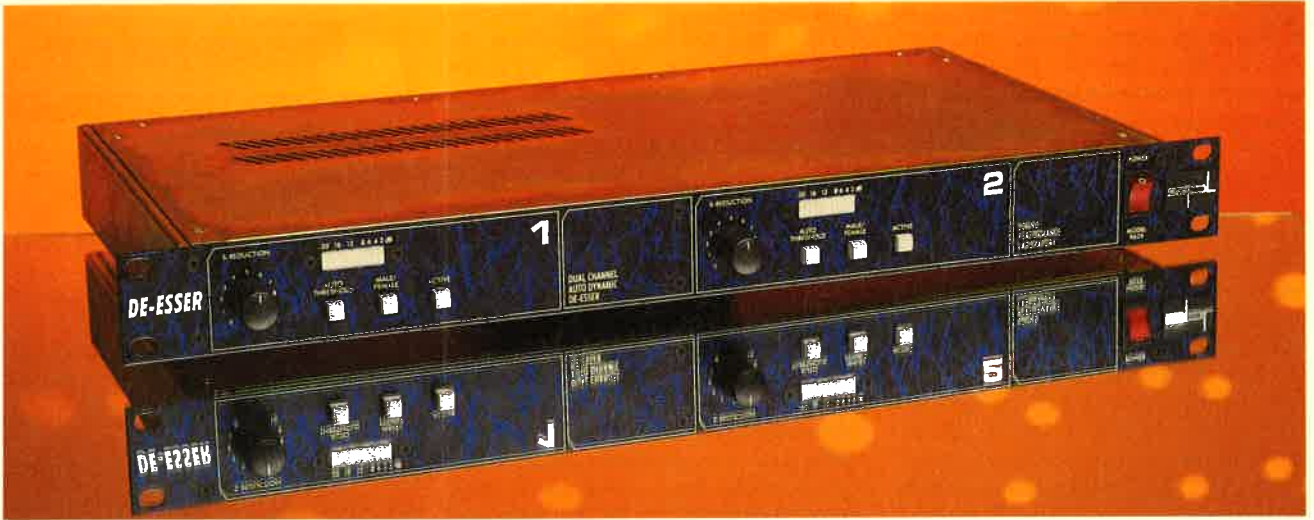
- Eine Automatik detektiert die Frequenz der Zischlaute automatisch, so daß der Anwender keine feste Frequenz vorgeben muß. Diese automatische Detektion ist auf die Charakteristik männlicher oder weiblicher Stimmen eingerichtet.
- Die Absenkung erfolgt nur in einem schmalen Frequenzbereich um die detektierte Frequenz herum. Tieferfrequente Anteile im Nutzsignal werden nicht beeinflusst.
- Die Absenkung erfolgt nicht mittels VCAs, wie sonst meist üblich, sondern durch eine Phasendrehung des abzusenkenden Frequenzbereiches.

Durch diese Maßnahmen sollen die oben angesprochenen Ärgernisse vermieden werden. Bleibt nur noch die Frage, ob die Praxis hält, was die Theorie verspricht. Doch nähern wir uns dem Probanden erst einmal behutsam von außen.

BLUE VELVET

Der De-Esser kommt erfreulicherweise mit dem gleichen Outfit daher wie die Mike-Men und einige andere aktuelle Geräte aus dem Hause SPL: Die schwarze Frontplatte mit dunkelblauem Grafitti-Muster und die innen rot beleuchteten Taster verströmen Designerflair. Das Gehäuse im 19"/1-HE-Format wirkt solide: dicke Frontplatte, gefaltete Rahmenbleche und ein sattes Gewicht. Alles in allem eine Zierde fürs Rack.

Auf der Frontplatte sind das De-Esser-Logo an der linken sowie der beleuchtete Netzschalter nebst dem SPL-Signet die einzigen Faktoren, welche die Symmetrie stören. Ansonsten sind



die Sektionen für Kanal 1 und 2 völlig identisch aufgebaut. Die Bedienelemente rekrutieren sich jeweils aus einem gerasterten Poti für den Parameter S-REDUCTION, eine 10stufige LED-Kette zur Anzeige der aktuellen Absenkung (-20 bis 0 dB) sowie die drei Taster AUTO THRESHOLD, MALE/FEMALE und ACTIVE. Was will man da schon falsch machen? Auch auf der Rückseite findet man nichts, was Verwirrung stiften könnte. Die Audio-Ein- und

meist dabei auftretende Pegeldifferenz zum symmetrischen Betrieb. Die Belegung der Buchsen ist für XLRs und Klinken auf das Gehäuse gedruckt. Die Buchsenbeschriftungen sind auch auf dem Kopf stehend vorhanden, also auch dann problemlos abzulesen, wenn man sich von vorn über das Gerät beugt: kleine aber feine Details, die in der Praxis den Adrenalinspiegel senken. Die restlichen Elemente der Rückseite sind ein

sehr soliden und stabilen Eindruck, so daß man glücklicherweise nicht nur für die Optik, sondern auch für die Verarbeitung einen dicken Pluspunkt verleihen darf.

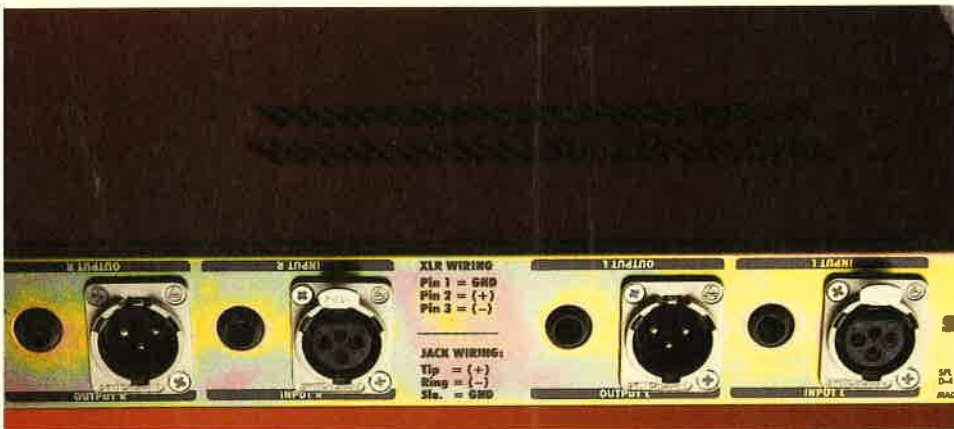
NEULICH IN DER PRAXIS

Der De-Esser wird üblicherweise in die Kanäle der zu bearbeitenden Signale eingeschleift. Ob man zwei Monosignale oder ein Stereosignal bearbeitet, ist dabei egal. Eine Verkopplung beider Kanäle zur Bearbeitung eines Stereosignals ist hier nicht vonnöten, da nur schmale Frequenzbänder im Höhenbereich abgesenkt werden und das Signal dadurch nicht hörbar „pendelt“, wie es bei der Stereobearbeitung durch zwei unverkoppelte Monokompressoren der Fall sein kann.

Obwohl man den Eingangspegel nicht am Gerät regeln kann, gibt es in diesem Punkt keine Probleme: Der nominale Arbeitspunkt liegt bei 0 dBu mit einer Toleranz von ± 4 dB. Der Headroom, also die Übersteuerungsreserve am Eingang, beträgt satte 23 dB, so daß es auch bei böswilliger Mißhandlung kaum möglich ist, den De-Esser selber zu übersteuern.

Die Einstellung ist ebenfalls denkbar einfach, denn mehr als vier Bedienelemente pro Kanal gibt es hier wie bereits gesagt nicht:

- Der ACTIVE-Taster schaltet die Bearbeitung ein und aus, was erfreulicherweise ebenso frei von Knacksern oder sonstigen Störgeräuschen erfolgt wie die Betätigung aller anderen Bedienelemente und sogar des Netzschalters. In diesem Zusammenhang ist außerdem erwähnenswert, daß der De-Esser über eine Relais-Hard-Bypass-Schaltung verfügt, die bei einem Stromausfall automatisch das Eingangssignal auf den entsprechenden Ausgang weiterleitet. Auch



Ausgänge für Kanal 1 und 2 sind allesamt als Monobuchsen ausgeführt und jeweils doppelt vorhanden: einmal als Stereoklinke, das andere Mal als XLR-Buchse. Alle Verbindungen arbeiten symmetrisch. Die integrierten SSM-Symmetriestufen realisieren laut SPL eine sehr hohe Gleichtaktunterdrückung von über 87 dB. Sie erlauben außerdem bei Bedarf auch den asymmetrischen Betrieb ohne die sonst

GROUND-LIFT-Schalter, mit dem man bei Brummproblemen die Audio- von der Gehäusemasse trennen kann, ein VOLTAGE SELECTOR zur Wahl zwischen den Betriebsspannungen 220 – 240 V und 110 – 120 V (wichtig für Ihre nächste Welttournee) sowie eine Kaltgeräte-Netzbuchse mit von außen zugänglicher Netzsicherung. Alle Elemente des De-Essers machen einen

dies ist ein Feature, das man normalerweise nur bei deutlich teureren Geräten findet.

- Mit dem MALE/FEMALE-Taster optimiert man die automatische Zischlaut-Detektion auf männliche oder weibliche Stimmen. Die Unterschiede sind subtil, aber dennoch deutlich zu vernehmen. Bearbeitet man beispielsweise eine weibliche Stimme mit der Einstellung MALE, werden die Zischlaute immer noch deutlich abgesenkt, aber sie klingen bei ansonsten gleicher Einstellung etwas schärfer. Man kann diesen Schalter auch durchaus zweckentfremden und ihn bewußt auf die „falsche“ Position stellen, um den Klang in die gewünschte Richtung zu beeinflussen.
- Ist der Taster AUTO THRESHOLD gedrückt, ist der Grad des De-Essings unabhängig vom Eingangspegel. Entfernt sich ein Sänger beispielsweise zwischenzeitlich vom Mikrofon und sinkt der Pegel dadurch ab, würde normalerweise auch die Reduzierung der Zischlaute schwächer. Diese Funktion regelt den Schwellwert in einem solchen Falle automatisch nach. Da die Pegeldetektion direkt am Eingang stattfindet und das Signal danach noch die Bearbeitungsstufen zu durchlaufen hat, „überholt“ die Pegelinformation das Signal quasi innerhalb der Schaltung, so daß sie da ist, bevor sie zur Nachregelung benötigt wird. Somit sind keinerlei Regelverzögerungen hörbar: die Geschichte vom Hasen und Igel als Analogschaltung – mal was anderes, und im praktischen Einsatz sehr hilfreich.
- Mit dem Poti S-REDUCTION regelt man

schließlich den Grad der Absenkung. Die verfügbare Spanne reicht von äußerst diffizilen bis zu drastischen Bearbeitungen. Die Anzeige der aktuellen Absenkung in dB gibt einem zusätzliche optische Hilfestellung.

Obwohl ich bei Testgeräten anerkanntermaßen gerne etwas zu kritisieren finde, wurde ich im Falle des SPL De-Essers auch nach intensiven Experimenten mit verschiedensten Signalen nicht fündig: keine hörbare Anhebung des Grundrauschens, kein Knacksen, kein Lispeln, keine unerwünschten Nebeneffekte selbst bei extremen Absenkungen. Das Ding tut einfach, was es soll, und das ohne Kompromisse: alle Achtung!

FAZIT

SPLs De-Esser ist zweifellos der beste Vertreter seiner Art, mit dem ich jemals arbeiten konnte. Design und Verarbeitung lassen ebenso wenig Wünsche offen wie das leicht durchschaubare Konzept und die einfache Bedienung. Der größte Pluspunkt ist aber sicherlich

die effektive und dennoch unaufdringliche Arbeitsweise. Hier kann man selbst starke Eingriffe vornehmen, ohne daß es zu den sonst meist üblichen Störeffekten kommt und die Bearbeitung dadurch auffällig wird. Für alle professionellen und semiprofessionellen Anwender ist SPLs De-Esser deshalb meiner Meinung nach ein Muß.

Im Homerecording-Bereich haben vor einem De-Esser sicherlich nach wie vor andere Peripheriegeräte wie ein bis zwei Effektgeräte sowie ein Stereo-Kompressor Priorität. Wer diese Grundbedürfnisse aber gedeckt hat, des öfteren Stimmen aufnimmt und darüber hinaus noch ein wenig investieren möchte, sollte SPLs De-Esser auf jeden Fall einmal begutachten. Besonders wenn man einmal mit eigenen Ohren erfahren hat, daß man mit einem derart gut funktionierenden De-Esser nicht nur die Fehler anderer Komponenten in der Signalverarbeitungskette ausbügeln, sondern ihn in Kombination mit einem EQ auch aktiv zur Klanggestaltung einsetzen kann, wird man ihn nicht mehr missen wollen. ■

PLUS

- gelungenes Design, solide Verarbeitung
- Auto-Detect- und Auto Threshold-Funktion
- sehr gute Audioqualität
- einfache Bedienung
- gutes Preis/Leistungs-Verhältnis