

Match PP 82DSP – Prozessorendstufe aus dem Hause Audiotec Fischer



Die vier „Klötze“ sind die Spulen zur Rückgewinnung des Signals nach der Schaltverstärkung

der Normalconfiguration funktioniert der Verstärker fünfkanaig, wobei die hinteren 4 Kanäle zum Subwooferbetrieb gebündelt werden. Neu ist bei der PP 82DSP, dass die Software die freie Konfigurierbarkeit der Kanäle zulässt. Neben der aufgepeppten Werksanlage mit Front, Rear und zusätzlichem Sub rückt jetzt also für die Klangfreaks das vollaktive Dreiwegesystem in greifbare Nähe. An die prozessierten Line-Ausgänge kommt dann sinnvollerweise ein zusätzlicher Bassverstärker. Unnötig zu erwähnen, dass die PP 82DSP die komplette Funktionalität eines Klangprozessors mit Frequenzweichen, Laufzeitkorrektur und Equalizing bietet. Die zweite wichtige Neuerung bei der Software betrifft das Quellenmanagement. In die PP eingespeiste Musikplayer oder Navis können jetzt automatisch (oder manuell) über das Signal vom Autoradio gelegt werden. Vier Regler stellen ein, wie genau das Überblenden vor sich gehen soll. Als Zubehör gibt es eine Fernbedienung mit zwei Reglern und einem Schalter, die über die Software konfiguriert werden können. So kann man sich z.B. aussuchen, ob mit den

Der Champion

► Nach den bekannten All-in-one-Endstufen PP 40 und PP 50 ist mittlerweile die zweite Generation Prozessorendstufen auf dem Markt. Neu ist das Topmodell mit Namen Match PP 82DSP, das wir uns genauer ansehen wollen.

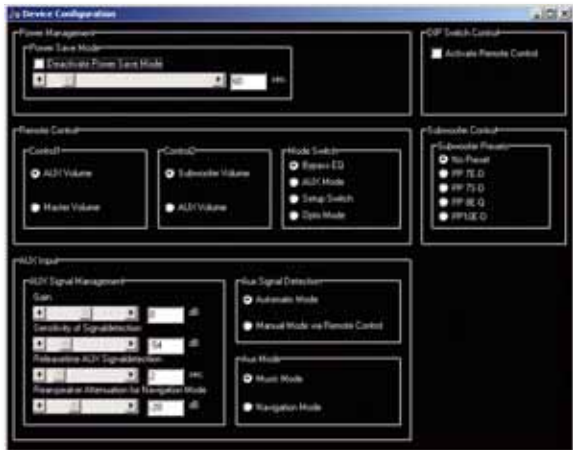
Mit der PP-Serie hat die Sauerländer Endstufenschmiede Audiotec Fischer vielleicht keine neue Gerätekategorie erfunden (Endstufen mit integriertem Soundprozessor gab es schon), doch mit den damals noch unter dem Namen Helix laufenden PPs eine neue Ära eingeläutet. Vorher zielten alle Angebote auf eine komplett nachgerüstete Car-HiFi-Anlage vom Radio bis zum Lautsprecher ab, die PP-Prozessorendstufen waren jedoch erstmals darauf ausgelegt, mit dem Originalequipment eine maximale Klangverbesserung zu erreichen. Mittlerweile heißen die Komponenten Match, an der Herangehensweise hat sich aber nichts geändert. Die Match-Serie will nicht gegen die Originalanlage arbeiten, sondern mit ihr. Konsequenterweise wird auch das neue Topmodell PP 82DSP über einen Systemkabelbaum angeschlossen, die üblichen Cinchbuchsen für Nachrüstradios gibt es nicht mehr. Es geht direkt vom Originalkabelbaum in die PP 82DSP, die (wie auch die PP 50 und deren Nachfolger PP52) intern eine Achtekanalendstufe ist. In



Das Hauptfenster der DSP-Software erlaubt die Einstellung der Frequenzweichen und des Equalizers



Obwohl die PP 82DSP am ISO-Kabelbaum des Autos hängt, benötigt sie wegen des enormen Leistungspotenzials natürlich eine zweite, „richtige“ Stromversorgung



Das neue Menü der Match Software ist für Energiehaushalt, Fernbedienung und Aux-Quellen zuständig

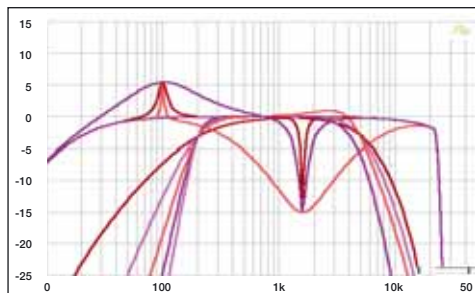
Wir haben 48 Watt Kanal-leistung an 4 Ohm gemessen (zur Erinnerung: da sind 8 Kanäle drin!), und das Schönste ist, dass man fast nichts davon sieht. Zwischen Hauptplatine und Gehäuse verstecken sich zwei jeweils ca. 20 mm lange Chips, die die gesamte Endverstärkung übernehmen. Ansonsten ist die Platine der PP 82DSP so richtig mit Vielfüßern vollgepackt. Die Platine hat 6 Schichten mit

Leiterbahnen, das spricht wohl für sich. Der DSP funktioniert wie gewohnt mit einer ungewöhnlich hohen Wortbreite von 56 Bit, was die obligatorische Lautstärkeregelung problemlos macht, bei externen digitalen und analogen Musikquellen übernimmt natürlich die bereits erwähnte Fernbedienung diesen Job.

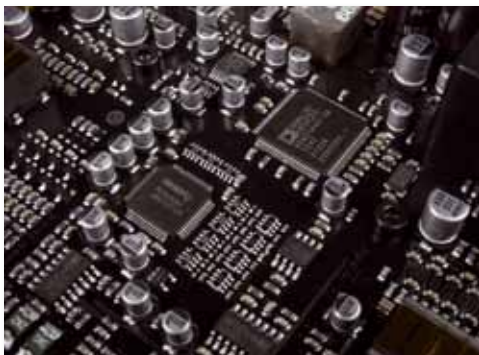
Reglern die Lautstärke für gesamt, Subwoofer oder Aux geregelt wird. Komplett neu bei einem Nachrüstverstärker ist der Power-Save-Mode, der der Entwicklung bei neueren Fahrzeugen Rechnung trägt. Schon bei der Niederspannungsfestigkeit war Audiotec Fischer Vorreiter mit der Start-Stopp-Fähigkeit der PP-Endstufen. Jetzt kommt mit Power Save die Erkennung der Tricks in den Bus-Systemen moderner Autos, die das Radio ohne Wissen und Zutun des Fahrers wie einen Computer rauf- und runterfahren oder in Standby versetzen, damit nach dem Tankstopp keine Wartezeit beim Radio entsteht. Dies könnte normalerweise zu erhöhtem Stromverbrauch der nachgerüsteten HiFi-Anlage führen, die PP 82 hat jedoch alles im Griff und glänzt mit extrem niedriger Stromaufnahme. Auch während des normalen Musikbetriebs gehört die PP 82 zu den effizientesten Audioverstärkern überhaupt. Auf die ausgefuchste Netzteiltechnologie und Verstärkerschaltung (Class HD) ist man im Sauerland völlig zu Recht stolz. Dies ermöglicht die für eine Achtkanalendstufe winzige Bauform erst.

Fazit

Insgesamt steht die Match PP82DSP ziemlich konkurrenzlos da. Bei keinem anderen Herstel-



Flankensteilheiten von 6 bis 30 dB/Okt. bei 200 Hz, verschiedene Charakteristiken bei 5 kHz und EQ mit minimalem und maximalem Q



Im linken Bild ist der DSP-Chip von Analog Devices zu sehen. Rechts verraten die zwei schwarzen Inbusschrauben einen der beiden Verstärkerchips, der unter der Platine auf dem Kühlkörpergehäuse sitzt



Die PP 82 DSP kann man nur als Gesamtkunstwerk beschreiben, bei dem ein kompletter DSP und eine 8-Kanal-Endstufe vereint sind

ler gibt es diese Kombination aus innovativer Verstärkertechnik, kompletter DSP-Funktionalität und höchster Fahrzeugintegration. Jeder dieser drei Punkte macht die PP 82DSP zu einem Highlight, in der Kombination ist die PP 82DSP einzigartig.

Elmar Michels



Match PP 82DSP

Preis	700 Euro
Vertrieb	Audiodesign, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.audiodesign.de

Technische Daten

Abmessungen	165 x 185 x 44 mm
Eingänge	
1 x Systemstecker	
(u.a. Hochpegelgänge 4 Kanal)	
1 x Aux für Navi/Telefon (3,5 mm Klinke)	
1 digital optisch	
Ausgänge	
2 x Systemstecker	
(4 Kanal Front/Rear + 4 Kanal Sub/User)	
1 x Line-out (Stereo RCA, mit DSP konfigurierbar), mit Remote-out	

Ausstattung

Fahrzeugspezifische Setups über Micro-SD-Kartenslot, DIP-Schalterleiste für Pegelanpassung und Betriebsmodi, Control-Anschluss für programmierbare Fernbedienung und Zubehör, Start-Stopp-Fähigkeit bis 6 V	
DSP-Software	
Hoch- und Tiefpass	20 – 20k Hz, 1/48-Okt.-Schritte
Bessel, Butterworth, Chebychev, Linkwitz, User, bis 30 dB/10	
Phase	0, 180°
Laufzeit	0 – 318 cm, 7-mm-Schritte (0,02 ms)
grafischer/parametrischer EQ	30 Band pro Kanal, +6 – -15 dB (Sub: 12 Band/15 Band), 20 – 20k Hz, 1/24-10-Schritte, Q 0.5 – 15



Ausgabe 3/2013

„Das Topmodell von Match glänzt mit effizientester Technik und einem Höchstmaß an Fahrzeugintegration.“