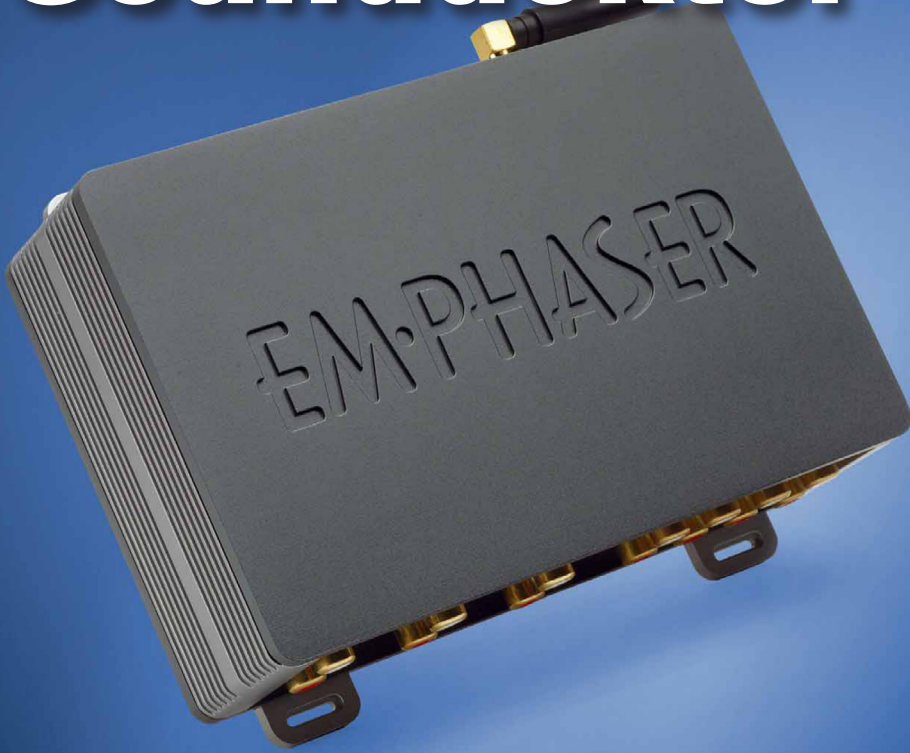




Emphaser EA-D8 • Soundprozessor • Car&HiFi 1/2019

Komplett ausgestatteter 8-Kanal-DSP zum kleinen Preis

# Sounddokter



**PREISTIPP**  
Soundprozessor  
**CAR & HiFi** 1/2019

## Emphaser EA-D8

► Von Emphaser haben wir gerade jede Menge Neuheiten zu erwarten, unter anderem eine Serie mit DSP-Produkten. Den Anfang macht der Stand-alone-Prozessor EA-D8, den wir frisch in der Redaktion haben.

Nachdem es lange ruhig im Emphaser-Lager war, ist jetzt eine wahre Neuheitenflut angekündigt. Nachdem wir in der letzten Ausgabe den Aktivsubwoofer fürs Reserverad hatten, steht nun eine Produktlinie an, über die sich viele Car-HiFi-Fans freuen werden. Es geht natürlich um Signalprozessoren und Emphaser hat direkt drei Produkte in der Pipeline. Zwei DSP-Endstufen mit 5 und 8 Kanälen stehen kurz vor der Fertigstellung, während der DSP bereits vor uns auf dem Tisch liegt. Das Kästchen ist wirklich hübsch geworden und glänzt rundum mit seiner wertigen Aluminiumverpackung in matt eloxiertem Emphaser-Grün. Die kleine Antenne auf der Rückseite signalisiert sofort die drahtlose Kommunikation, und in der Tat sucht man einen USB-Port zum

Anschluss eines PCs vergeblich. Der E8 wird also mit einer Smartphone-App programmiert, die sowohl für iOS als auch für Android erhältlich ist. Sehr schön ist, dass Emphaser direkt Nägel mit Köpfen gemacht und auch das Musikstreaming per Bluetooth gleich mit implementiert hat. Der E8 managt dazu acht Ausgangskanäle, und das für 250 Euro, was man nur als günstig bezeichnen kann.

Die Hardware macht einen sehr guten Eindruck. Hier finden wir einen vierkanaligen Hochpegeleingang in Form eines Systemsteckers, der über ein Plug&Play-Kabel mit den ISO-Steckern im Fahrzeug Kontakt aufnimmt. gibt's auch, und zwar sechs Stück, sodass der EA-D8 auch prima mit Nachrüst-radios harmoniert. Einen Digitaleingang

sucht man vergebens, ebenso wie Triggereingänge für Aux-Quellen, doch darüber wollen wir bei dem Preis nicht meckern. Dafür gibt's Applaus für das Bluetooth-Streaming, wobei sich die BT-Quelle automatisch bei Signaleingang zu und abschaltet.

Im Inneren geht es geordnet zu. Das vordere Drittel der Platine beansprucht die analoge Signalaufbereitung für sich, bei den Eingängen gibt's sogar wertige einkanalige Op-Amps zu bewundern. Das Herzstück bilden zwei kleine DSPs, nämlich ADAU1701 von Analog Devices mit 28 Bit Busbreite. Für einen 8-Kanal-Prozessor hätte es fast einer getan, doch der 1701 bringt gleich zwei AD- und vier DA-Wandler mit, was externe Wandler einspart. Ein einziger Stereo-ADC ist noch nötig, um die insgesamt sechs Eingänge zu digitalisieren, hier finden wir einen schönen PCM1802 von Burr-Brown.



In einer hinteren Ecke finden sich die Bluetooth-Chips und auch die beiden DSP-Kerne

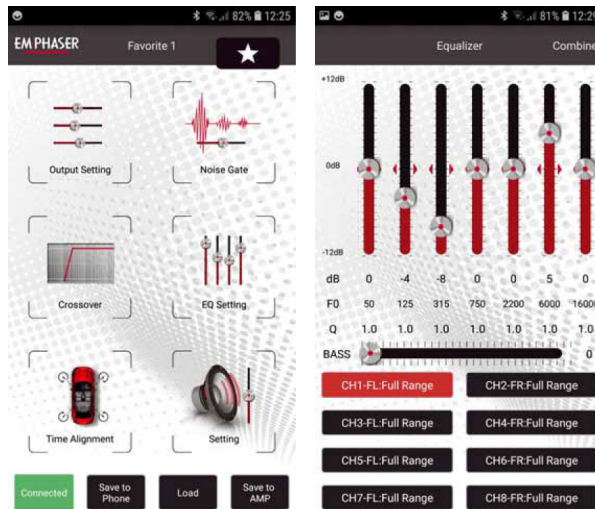


# Emphaser EA-D8 • Soundprozessor • Car&Hifi 1/2019



Die 6 Eingänge haben einen Gainregler pro Paar, daneben finden sich die 8 Ausgänge

Die Emphaser-App empfängt ihren Benutzer mit dem Hauptmenü, neben den Unterabteilungen gibt's Buttons zum Laden und Speichern von Setups



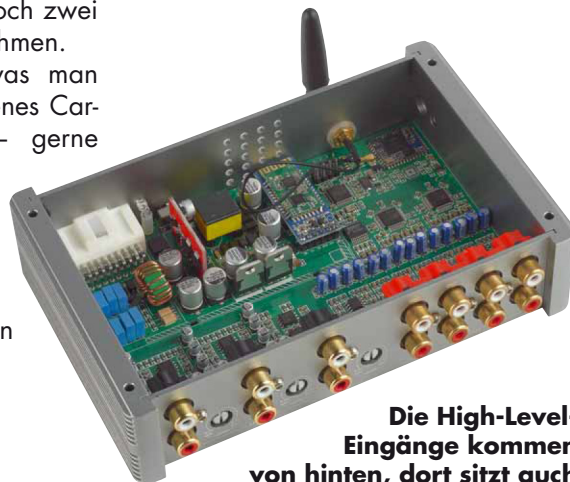
Der Equalizer bietet 7 Bänder für jeden Kanal. Frequenz und Güte lassen sich als Zahlenwerte eingeben, der Gain funktioniert als Schieber

Die DSP-Funktionen werden von einer App gesteuert, die recht flott und übersichtlich funktioniert. Unter Output-Setting können alle Eingänge stufenlos auf alle Ausgänge gemixt werden, weiterhin gibt es für jeden Kanal einen parametrischen 7-Band-EQ. Die Laufzeit lässt sich mit 1 cm hinreichend genau einstellen und auch an den Weichen gibt es wenig auszusetzen. Mit 6 bis 24 dB Flankensteilheit wird man meist auskommen. Mit dem Bass-Enhancer und dem Noisegate gibt es noch zwei Zugaben, die wir gerne mitnehmen. Insgesamt hat man alles, was man braucht, um ein ausgewachsenes Car-Audio-System anzusteuern – gerne auch am Werksradio. Zwar darf man vom D8 nicht erwarten, dass er in Sachen Rechenleistung, Einstellgenauigkeit oder Fahrzeugintegration mit den High-End-Prozessoren

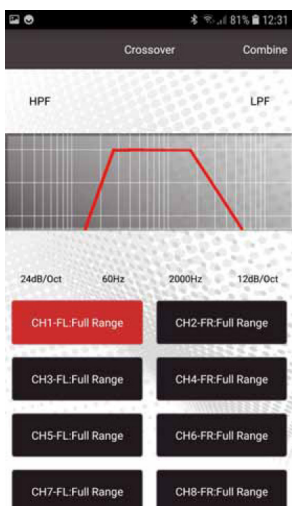
am Markt mithält, doch für den Preis stellt er ein attraktives Paket dar.

### Fazit

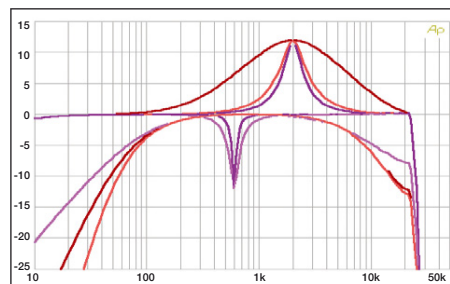
Mit dem EA-D8 stellt Emphaser einen Signalprozessor mit vollständiger Audioausstattung und genügend Kanälen für eine ausgewachsene Anlage vor, der richtig gut geworden ist und wenig kostet. Ein Extralob gibt's fürs bereits integrierte Bluetooth-Audiostreaming und für die praktische App-Steuerung.



Die High-Level-Eingänge kommen von hinten, dort sitzt auch die Bluetooth-Antenne



Im Weichenmenü steht für jeden Kanal ein Bandpass zur Verfügung. Hoch- und Tiefpass lassen sich getrennt bis 24 dB/Oktav einstellen



Der Emphaser beherrscht alles, was man zur Einstellung einer Aktivanlage braucht. Wie üblich wird bei 22 kHz scharf abgeschnitten



### Emphaser EA-D8

Preis	um 350 Euro
Vertrieb	ACR, CH-Zurzach
Hotline	info@acr.eu
Internet	www.emphaser.com

### Technische Daten

Abmessungen 165 x 126 x 48 mm

#### Eingänge

- 4-Kanal High-Level
- 6-Kanal RCA
- Bluetooth-Audiostreaming

#### Ausgänge

- 8-Kanal RCA
- Remote-out

#### DSP-App (Android)

##### Equalizer

- vollparametrischer EQ, 7 Band pro Kanal, +12 – -12 dB
- 20 – 20k Hz, 1-Hz-Schritte, Q 0,3 – 9,9Frequenzweichen
- Alle 8 Kanäle getrennt einstellbar
- 20 – 20k Hz, 1-Hz-Schritte
- Butterworth 6 – 24 dB/Okt.

##### Zeit und Pegel

- Laufzeit 48 kHz, 512 Samples
- Laufzeit 0 – 420 cm (12,14 ms), 10-mm-Schritte (0,028 ms)
- Phase 0, 180°

##### Ausstattung

- 8-Kanal-DSP
- App-Steuerung (iOS und Android)
- 5 Setups speicherbar
- Ein- und Ausgänge beliebig routbar
- Einschaltautomatik (DC)
- Start-Stopp-Fähigkeit bis 8,0 V
- Bluetooth-Audiostreaming mit automatischer Quellenumschaltung
- „Dynamic Bass“, einstellbar
- Noisegate, einstellbar



Ausgabe 1/2019

„Komplett ausgestatteter 8-Kanal-DSP zum kleinen Preis“