



# Voice-Acoustic Control

## Lautsprechermanagementsystem

---

### Bedienungsanleitung

---



### Einleitung

---

Sicherheitshinweise .....	4
Definition Voice-Acoustic Control .....	5
Ausstattung .....	6
Garantie .....	6

### Abschnitt 1 - Erste Schritte

---

1.1	Anschlüsse an den Lautsprechern .....	7
1.2	Inbetriebnahme .....	9

### Abschnitt 2 - Editierfunktionen im Systemmenü

---

2.1	Navigieren im Systemmenü .....	10
2.2	Menübaum .....	10
2.3	Preset Load .....	11
2.4	Preset Save .....	12
2.5	Access Level (Passwortschutz) .....	13
2.6	Info .....	15
2.7	Routing .....	16

### Abschnitt 3 - Editierfunktionen im Kanalmenü

---

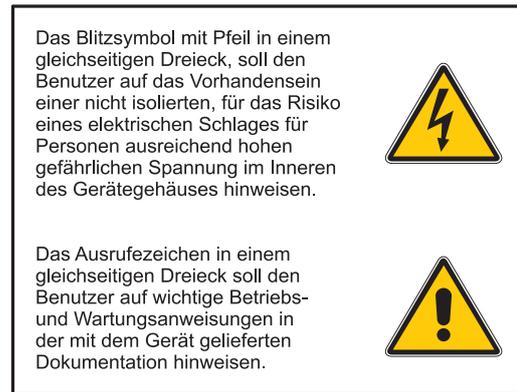
3.1	Navigieren im Kanalmenü .....	17
3.2	Menübaum .....	17
3.3	Link (Kanäle verlinken) .....	18
3.4	Gain (Ein- und Ausgangspegel) .....	19
3.5	Delay (Verzögerungszeit) .....	19
3.6	LowPass (Obere Grenzfrequenz) .....	20
3.7	HighPass (Untere Grenzfrequenz) .....	22
3.8	PEQ (Parametrischer Filter) .....	24
3.9	Compr.: (Eingangskompressor) .....	26
3.10	Limiter (Ausgangsbegrenzer) .....	28

### Anhang

---

Impressum .....	29
-----------------	----

### Sicherheitshinweise



01. Lesen Sie diese Hinweise.
02. Beachten Sie alle Warnhinweise.
03. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
04. Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
05. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
06. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.
07. Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Herden oder anderen Wärme abgebenden Geräten aufgestellt werden.
08. Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass es nicht beschädigt werden kann, insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der es das Gerät verlässt.
09. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung vom Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Stecker Format nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.
10. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.
11. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
12. Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Service-Personal ausgeführt werden. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.

## Definition Voice-Acoustic Control

---

Moderne Beschallungsanlagen werden heutzutage von sogenannten digitalen Lautsprechermanagementsystemen angesteuert und kontrolliert. Die Hauptaufgaben, nämlich Frequenzweiche, Equalizer, Delay und Limiter sind hier in einem Gerät vereint. Neben der eigentlichen Frequenzweichenfunktion spielen die Frequenzgangkorrektur (der Beschaller spricht von entzerren) und die zeitliche Anpassung aller Komponenten eine wichtige Rolle. Durch umfangreiche Einstellmöglichkeiten lassen sich Lautsprecher an einem Raum anpassen oder nach dem eigenen Hörempfinden bearbeiten. Darüber hinaus wird besonders auf den Schutz der Lautsprecher vor mechanischer und thermischer Überlastung mittels Limiter geachtet.

Bei VA-Control handelt es sich um ein digitales Lautsprechermanagementsystem mit Matrix DSP-Systemcontroller. Der High Performance 24 bit Analog Konverter und ein 64 bit Floating-Point-DSP-Prozessor mit 96 kHz Sampling Rate garantieren höchste Audio-Qualität.

Präzise Frequenzkontrolle wird durch die 1 Hz Auflösung erreicht. Ausgestattet mit einer Vielzahl von Parametern wie, Ein- und Ausgangspegel, Delay, Polarität, 10-Band Equalizer für jeden Ein- und Ausgang, verschiedenen Frequenzweichen und Limiter, ist VA-Control ein professionelles Arbeitsgerät für jeden Toningenieur. Ein- und Ausgänge können in verschiedenen Konfigurationen frei definiert werden.

VA-Control kann in Echtzeit über das Panel auf der Rückseite des self-powered Lautsprechers oder der PC-Software gesteuert oder programmiert werden. Über ein Software Upgrade für CPU und DSP mittels PC kann VA-Control mit der aktuellsten Firmware immer auf dem neuesten Stand gebracht werden. Pre-set-Speicherung und Systemsicherheit durch den 2-Ebenen Password Schutz komplettieren VA-Control.

### Ausstattung

---

- Taster und Encoderrad
- Hintergrundbeleuchtetes zweizeiliges 16-Segment LCD Display
- 64 bit Floating Point DSP
- 96 kHz Sampling Rate
- High Performance 24 bit Analog Konverter
- 1 Hz Frequenz Auflösung
- 20 parametrische EQ-Filter je Weg
- Speicherung von bis zu 80 Presets je DSP
- USB, Ethernet in allen self-powered Lautsprechern
- Optional Industrie-W-LAN Funkmodul 2,4 und 5GHz

### Garantie

---

Voice-Acoustic gewährt eine Garantie von 2 Jahren auf Material und Arbeitslohn und ist produktbezogen, d.h. auch bei einem Besitzerwechsel bleibt der Garantieanspruch erhalten.

Die Garantiezeit beginnt mit dem nachweislichen Erwerb von einem autorisierten Händler.

Für Re-Importe die nicht über die offiziellen Vertriebswege und autorisierten Händler erworben wurden, besteht kein Garantieanspruch. Die Garantie eines Produktes erlischt, wenn die Seriennummer entfernt oder unleserlich gemacht wurde.

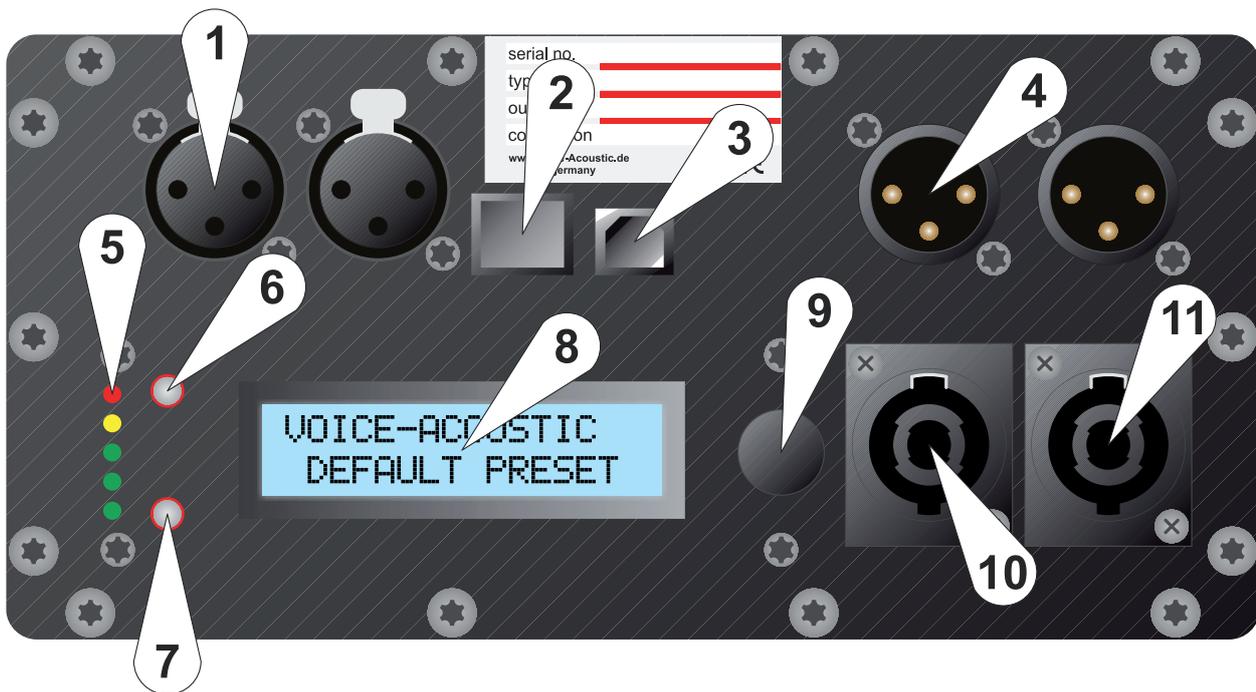
Voice-Acoustic haftet nicht für Schäden, die durch Transportschäden, grobe Behandlung, falsche Anwendung, Betrieb mit falscher Spannung, Feuchtigkeit, mangelnde Wartung, übermäßige Staub- oder Schmutzbelastung, Feuerlöschpulver, Betrieb an fehlerhaften Stromaggregaten, Betrieb mit fehlerhaften Peripheriegeräten, Änderung oder Änderungen ohne vorherige Zustimmung des Herstellers, Service durch eine nicht autorisierte Servicewerkstatt, normalen Verschleiß, verursacht werden.

Die Garantie erstreckt sich nur auf Material und Arbeitszeit zur Beseitigung der Fehler am Produkt.

Geräte die unter die Garantiebedingungen fallen werden nach Ermessen von Voice-Acoustic repariert oder ersetzt. Im Servicefall kontaktieren Sie bitte Ihren Händler. Erfüllungsort der Garantie ist D-27313 Dörverden, oder nach Absprache der autorisierte Servicepartner vor Ort. Eventuell anfallende Transportkosten sind selbst zu tragen und werden nicht von Voice-Acoustic übernommen.

Es wird keine Garantie oder Gewährleistung für vorgeschaltete oder nachgeschaltete Geräte übernommen, die bei einem Fehler eventuell auch Schaden nehmen.

### 1.1 Anschlüsse an den Lautsprechern



#### 01. Analoger Eingang

2 x Separate 3-Pin Verbinder für Audio Eingang. Jeder Eingang ist ein symmetrierte XLR-Verbinder.

#### 02. Ethernet Anschluss

RJ45 Buchse für Netzwerkanschluss. Die Einheit kann über einen Router mittels eines 1:1 CAT.5 Kabels mit dem PC verbunden werden.

#### 03. Standard USB Buchse Typ B

Die Einheit kann über ein handelsübliches USB-Kabel mit dem PC verbunden werden.

#### 04. Analoger Ausgang

2 x Separate 3-Pin Verbinder für Audio Ausgang. Jeder Ausgang ist ein symmetrierte XLR-Verbinder.

#### 05. Peak Level LEDs

Zeigen den aktuellen PEAK-Level in 5 Stufen an: -18 dB, -12 dB, -6 dB (grün), -3 dB (gelb), Limit (rot).

#### 06. Taster oben

Um in das Systemmenü zu gelangen und dort zwischen Konfigurationsfunktionen zu navigieren.

#### 07. Taster unten

Um das Systemmenü oder die Konfigurationsfunktionen zu verlassen.

#### 08. LCD Display

Hintergrundbeleuchtetes zweizeiliges 16-Segment LCD Display, versorgt Sie mit allen wichtigen Bearbeitungsparameter.

#### 09. Encoderrad

Mit dem Encoderrad können Sie die Parameter-Werte ändern. Man kann durch drücken verschiedene Parameter-Werte wählen und durch Drehen diese einstellen.

### 10. & 11. Lautsprecherausgänge

Die 4 poligen Speakonbuchsen sind doppelt belegt. Bei den self-powered Lautsprechern liegt auf beiden Ausgangsbuchsen **10** und **11** der Basskanal auf Belegung 2+/2- an (Verstärkerkanal 1, Input Routing XLR 1 und 2 = Monosumme).

Auf der linken Speakonbuchse **10** ist auf Belegung 1+/1- der Verstärkerkanal 2 angeschlossen (Input Routing XLR 1 links). Auf der rechten Speakonbuchse **11** ist auf Belegung 1+/1- der Verstärkerkanal 3 angeschlossen (Input Routing XLR 2 rechts).

Mit einem 4-poligen Kabel kann so der Basskanal auf 2+/2- und Topsteilkanal auf 1+/1- ausgeführt werden. Die nicht aktiven Voice-Acoustic Bässe sind immer auf 2+/2- verschaltet und die passiven Topsteile auf 1+/1-, so dass die 4-poligen Kabel nur durchgeschliffen werden brauchen und immer korrekt verschaltet sind und jeder Lautsprecher dem ihm zugeordneten Endstufenkanal erhält.

Der 2.400 W Kanal (CH1) des Endstufenmoduls beim Paveosub-218sp wird nicht mehr über die Speakonbuchsen herausgeführt, da intern die zwei 18" Chassis parallel an 4  $\Omega$  angeschlossen sind und CH1 bereits ausgelastet ist (Input Routing XLR 1 links).

Auf der linken Speakonbuchse ist auf 1+/1- der Verstärkerkanal 2 angeschlossen (Input Routing XLR 2 rechts). Auf der rechten Speakonbuchse auf 1+/1- der Verstärkerkanal 3 (Input Routing XLR 2 rechts) und auf 2+/2- der Kanal 2 angeschlossen. Somit werden auf der rechten Speakonbuchsen beide 800 W Kanäle herausgeführt, um bi-amping Lautsprecher im Half Power Mode mit einem 4-poligen Kabel anschließen zu können.

Auf dem linken XLR IN1 wird das Audiosignal für den Subwoofer angeschlossen. Auf dem rechten XLR IN2 wird das Audiosignal für vom Subwoofer gepowerte Topsteile angeschlossen. Sollen beide 800 W Kanäle das gleiche Audiosignal bekommen, wie der 2.400 W Kanal vom Subwoofer auf XLR IN1, muss intern das Routing im DSP geändert werden, oder ein XLR Patchkabel von XLR OUT1 auf XLR IN2 gesteckt werden.

Bei den self-powered Topsteilen wird auf der Speakonbuchse das bi-amping Endstufensignal ausgeführt, um ein nicht aktives Topsteil bi-amping vom self-powered Topsteil zu speisen. Hierzu wird ebenfalls ein 4-poliges Speakonkabel benötigt. Belegung 2+/2- Tiefmitteltöner, 1+/1- Hochtöner.

Die Position der Lautsprecherausgänge variiert bei den Modellen!

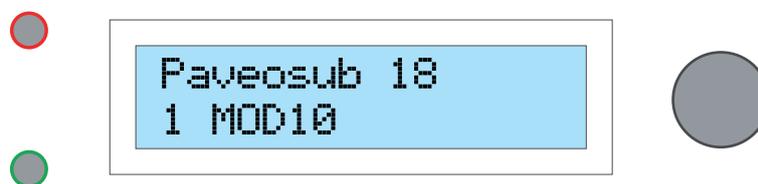
### 1.2 Inbetriebnahme

---

Nachdem Sie alle Audio-Anschlüsse hergestellt haben, stellen Sie noch die Stromversorgung am Gerät her. Der Initialisierungsprozess dauert einige Sekunden. In dieser Zeit fährt die Einheit hoch.

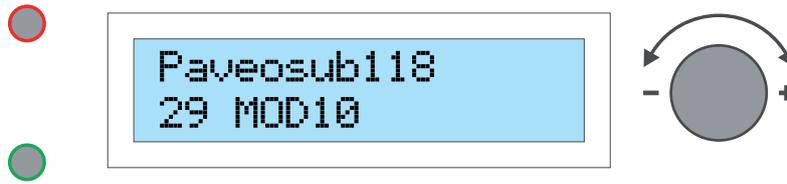


Während des Initialisierungsprozesses werden alle Ein- und Ausgänge automatisch gemutet, um unerwünschte Knackgeräusche zu verhindern. Ist der Controller hochgefahren schaltet er die programmierten Kanäle wieder frei und zeigt dann Modelnamen und das zuletzt eingesetzte Preset auf dem LCD-Display an.



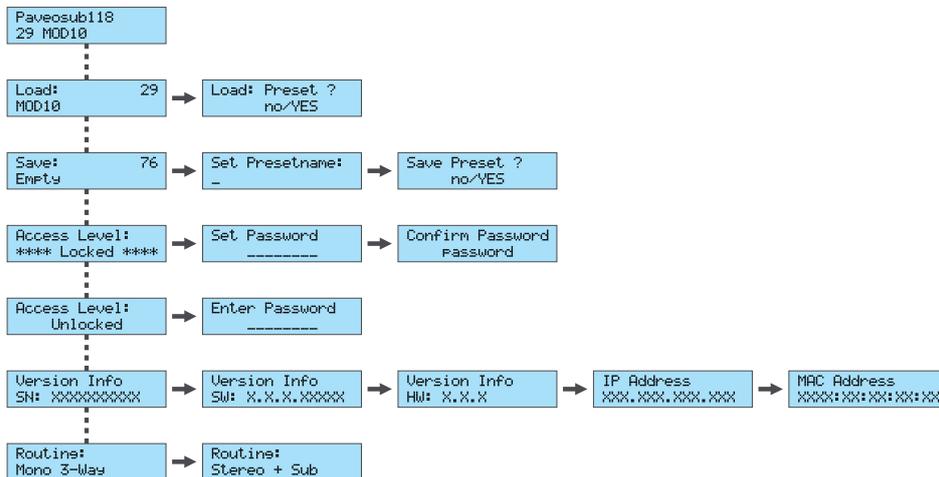
VA-Control ist jetzt einsatzbereit.

### 2.1 Navigieren im Systemmenü



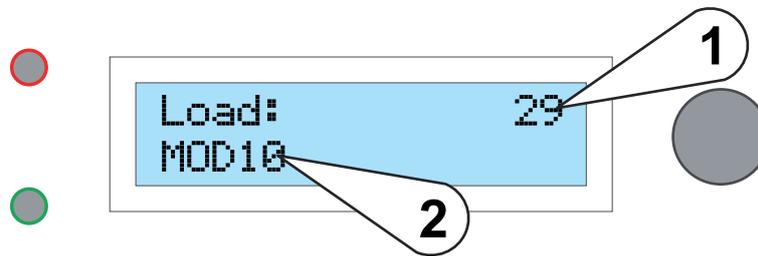
- Drücken Sie den oberen **TASTER** neben dem LCD-Display, um in das Systemmenü zu gelangen.
- Wiederholtes Drücken des oberen **TASTERS**, führt Sie durch die Konfigurationsfunktionen.
- Drücken Sie das **Encoderrad**, um in die gewünschte Konfigurationsfunktion zu gelangen.
- Um in den Modulen der gewählten Funktion zu navigieren, Drehen Sie am **Encoderrad**.
- Drücken Sie das **Encoderrad**, um in das Modul zu gelangen.
- Um den Wert im Modul einzustellen, Drehen Sie am **Encoderrad**,
- Um Änderungen zu übernehmen, Drücken Sie das **Encoderrad**.
- Drücken Sie den unteren **TASTER** um das Menü zu verlassen.

### 2.2 Menübaum



### 2.3 Preset Load

Mit der Funktion **Load** im Systemmenü rufen Sie ihre gespeicherten Presets auf.



#### 01. Preset-ID

Sie können aus bis zu 80 internen Presets wählen!

#### 02. Preset-Bezeichnung

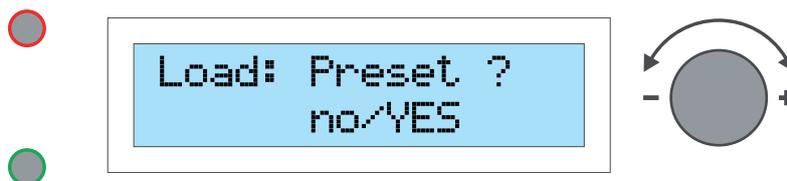
Die Bezeichnung kann aus maximal 16 Zeichen bestehen!

#### Preset aufrufen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um zum gewünschten Preset zu gelangen.



- Drücken Sie zur Auswahl des Presets das **Encoderrad**.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, und wählen **YES**.



- Bestätigen Sie durch erneutes Drücken des **Encoderrades**.

Das Preset ist jetzt geladen und Betriebsbereit!

## 2.4 Preset Save

Mit der Funktion **Save** im Systemmenü speichern Sie ihre selbst erstellten Presets.

### Preset speichern

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um einen Speicherplatz für Ihr Preset zu wählen.



- Drücken Sie zur Auswahl des Speicherplatzes das **Encoderrad**.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um ein Zeichen zu wählen.

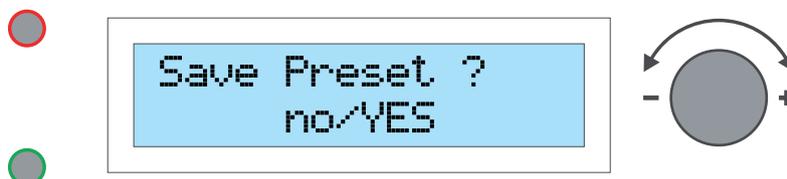


- Drücken Sie das **Encoderrad** um ein Zeichen zu bestätigen.

### Zeichen ändern!

- Drücken Sie den unteren **Taster** so oft, bis Sie das zu ändernde Zeichen erreicht haben!
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um ein neues Zeichen zu wählen.

- Drücken Sie den oberen **TASTER** um die Benennung zu bestätigen.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um **YES** zu wählen.



- Bestätigen Sie durch erneutes Drücken des **Encoderrades**.

Das Preset ist jetzt gespeichert und Betriebsbereit!

### 2.5 Access Level (Passwortschutz)

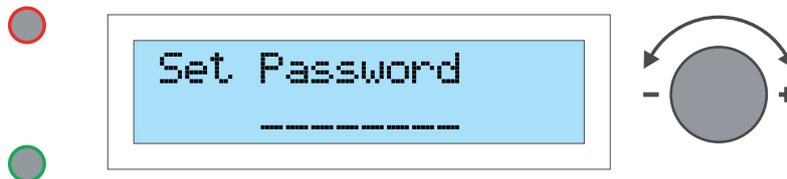
Die Funktion **Access Level** im Systemmenü sperrt oder entsperrt ihr Gerät durch ein Passwort.

#### Gerät sperren

- Navigieren Sie mit dem **Encoderrad** zum Modul **Locked**.

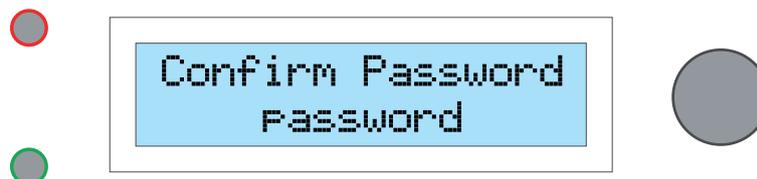


- Drücken Sie zur Auswahl des Modules das **Encoderrad**.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um ein Zeichen\* zu wählen.



\* Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein!

- Drücken Sie das **Encoderrad** um ein Zeichen zu bestätigen.
- Drücken Sie den oberen **TASTER** um das Passwort zu bestätigen.

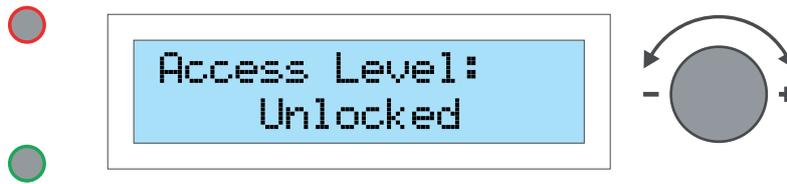


- Speichern Sie mit dem oberen **TASTER** das Passwort.

Das Gerät ist jetzt durch ein Passwort vor unsachgemäßer Bedienung geschützt!

### Gerät entsperren

- Navigieren Sie mit dem Encoderrad zum Modul Unlocked.



- Drücken Sie zur Auswahl des Modules das Encoderrad.
- Drehen Sie am Encoderrad, um ein Zeichen zu wählen.



- Drücken Sie das Encoderrad um ein Zeichen zu bestätigen.
- Drücken Sie den oberen TASTER um das Passwort zu bestätigen.

Das Gerät ist jetzt entsperrt und Sie können Einstellungen vornehmen!

### 2.6 Info

---

Hier werden nur Informationen angezeigt und keine Änderungen vorgenommen!

- Um die jeweilige Informationen aufzurufen, Drücken Sie das Encoderrad.

VA-Control Seriennummer	Version Info SN: XXXXXXXXXXXX
Firmware Version	Version Info SW: X.X.X.XXXXX
Hardware Version	Version Info HW: X.X.X
IP-Adresse	IP Address XXX.XXX.XXX.XXX
MAC-Adresse	MAC Address XXXX:XX:XX:XX:XX

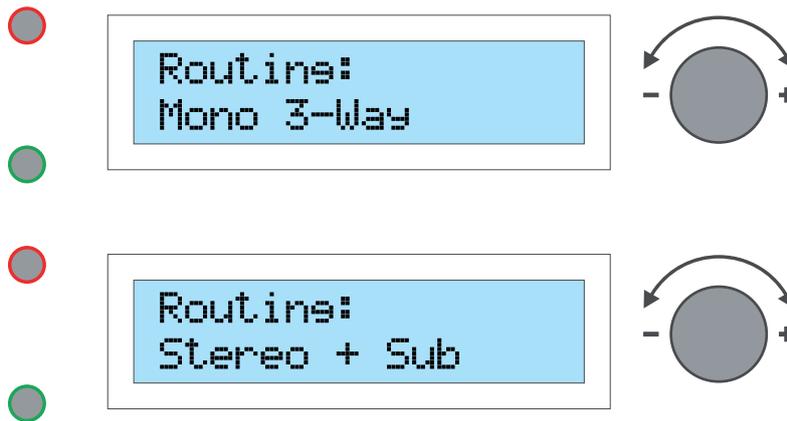
- Drücken Sie den unteren **TASTER** um das Menü zu verlassen.

## 2.7 Routing

Mit der Funktion **Routing** im Systemmenü konfigurieren Sie die Signalquelle, wenn Sie eigene Presets erstellen möchten, um anderen Lautsprecher/Konfigurationen zu betreiben.

Wenn Sie ein Voice-Acoustic Set einsetzen und das dazugehörige Lautsprecher-Preset aufrufen, ist das Routing bereits fest eingestellt und nicht verstellbar, um Fehler auszuschließen.

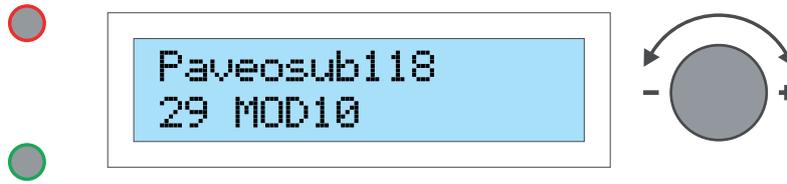
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um zwischen **Mono 3-Way** oder **Stereo + Sub** zu wählen.



- Drücken Sie den oberen TASTER um die Auswahl zu bestätigen.

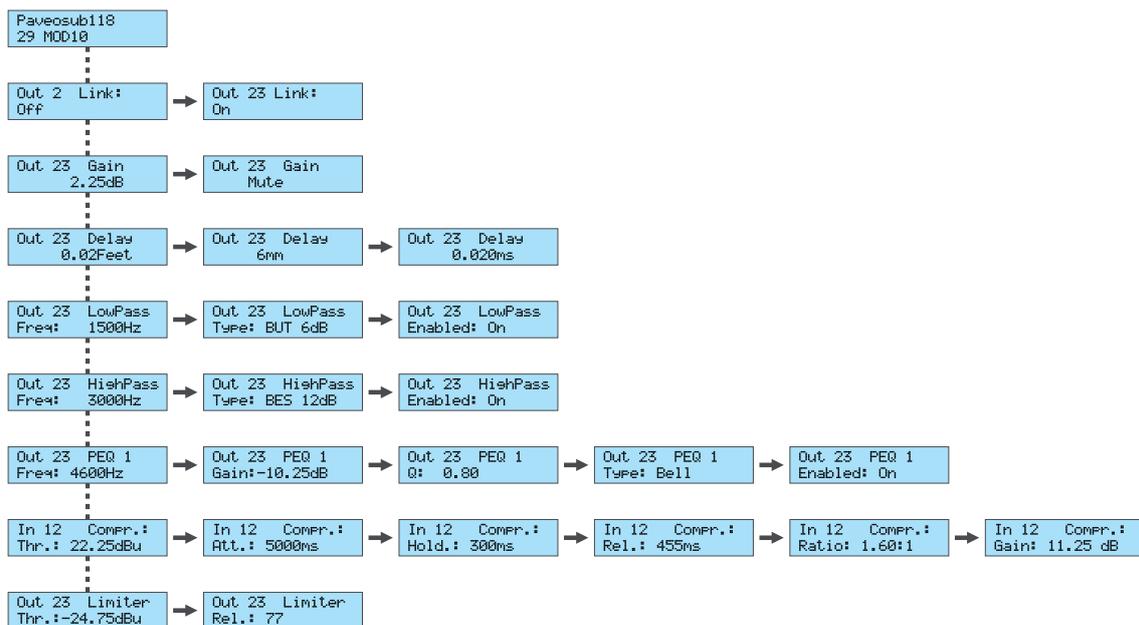
Das Gerät ist jetzt geroutet und Sie können Einstellungen vornehmen!

### 3.1 Navigieren im Kanalmenü



- Um das ausgewählte Preset zu bearbeiten, Drücken Sie das **Encoderrad**.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um den zu bearbeitenden Kanal zu suchen.
- Drücken Sie zweimal das **Encoderrad**, um den Kanal auszuwählen.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um eine Kanalfunktion zu suchen.
- Drücken Sie das **Encoderrad**, um in die Kanalfunktion zu gelangen.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um ein Kanalmodul in der Funktion zu suchen.
- Um Änderungen zu übernehmen, Drücken Sie den unteren **TASTER**.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um einen andere Funktion auszuwählen.
- Drücken Sie zweimal den unteren **TASTER**, um das Menü zu verlassen.

### 3.2 Menübaum



### 3.3 Link (Kanäle verlinken)

Sie können entweder Eingangs- oder Ausgangskanäle verlinken.

#### Kanäle verlinken

- Drücken Sie zweimal das **Encoderrad**.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um den Kanal zum verlinken zu finden.
- Drücken Sie das **Encoderrad** und wählen den Kanal aus.
- Drehen Sie am **Encoderrad** und wählen **On** aus.



- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um die Änderung zu übernehmen.

Jede Modifikation der Parameter wird jetzt automatisch auf die verlinkten Kanäle übertragen!

#### Verlinkung aufheben

- Drücken Sie zweimal das **Encoderrad**.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um den Kanal zum Verlinkung aufheben zu finden.
- Drücken Sie das **Encoderrad** und wählen den Kanal aus.
- Drehen Sie am **Encoderrad** und wählen **Off** aus.



- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um die Änderung zu übernehmen.

Jeder Kanal kann jetzt wieder individuell konfiguriert werden!

### 3.4 Gain (Ein- und Ausgangspegel)

---

Hier stellen Sie den Signalpegel (Gain) der Ein- und Ausgangskanäle ein.

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um den gewünschten Pegel einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **-47.75 dB** bis **12.00 dB**.



- Schalten Sie bei Wunsch durch Drehen des **Encoderrades** bis **Mute** den Kanal aus.



- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um die Änderung zu übernehmen.

### 3.5 Delay (Verzögerungszeit)

---

Hier definieren Sie die Verzögerungszeit (Delay) der Ein- und Ausgangskanäle.

- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zwischen **Feet**, **mm** oder **ms** zu wählen.
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die Verzögerungszeit (Delay) einzustellen.



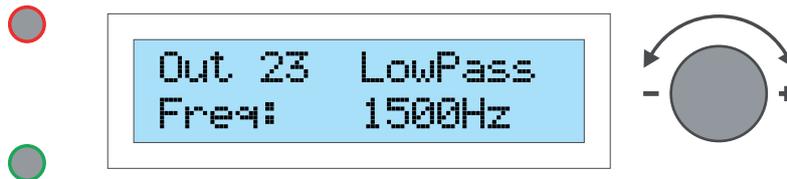
- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um die Änderung zu übernehmen.

### 3.6 LowPass (Obere Grenzfrequenz)

Hier stellen Sie die LowPass-Frequenzweiche ein. Diese Funktion ist in drei Module unterteilt.

#### Grenzfrequenz einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Grenzfrequenz einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **50** bis **20.000 Hz**.



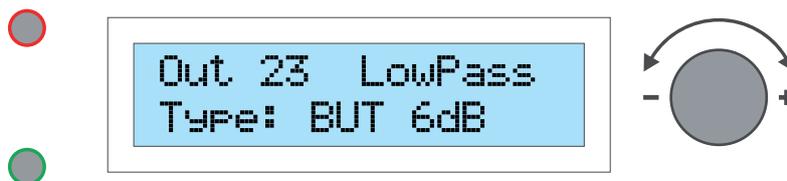
- Schalten Sie bei Wunsch durch Drehen des **Encoderrades** bis **Off** die Grenzfrequenz aus.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

#### Filtertyp einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um einen Filter zu suchen.



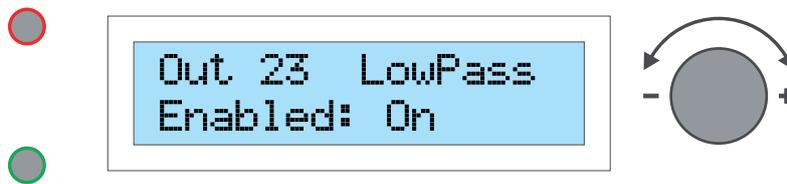
Sie können aus 10 verschiedenen Filtern wählen:

- BUT 6dB, 12dB, 18dB, 24dB = Butterworth 6dB, 12dB, 18dB, 24dB
- BES 6dB, 12dB, 18dB, 24dB = Bessel 6dB, 12dB, 18dB, 24dB
- LR 12dB, 24dB = Linkwitz-Riley 12dB, 24dB

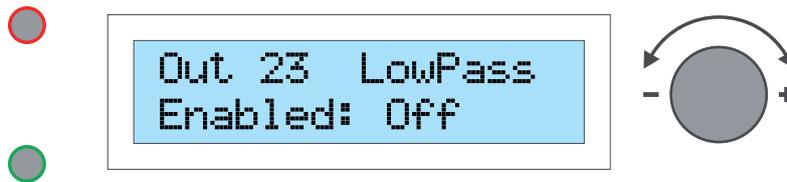
- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

### Frequenzweiche ein- ausschalten

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um mit **On** die Frequenzweiche einzuschalten.



- Drehen Sie am **Encoderrad**, um mit **Off** die Frequenzweiche auszuschalten.



- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um alle Änderungen zu übernehmen.

### 3.7 HighPass (Untere Grenzfrequenz)

Hier stellen Sie die HighPass-Frequenzweiche ein. Diese Funktion ist in drei Module unterteilt.

#### Grenzfrequenz einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Grenzfrequenz einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **20** bis **20.000 Hz**.



- Schalten Sie bei Wunsch durch Drehen des **Encoderrades** bis **Off** die Grenzfrequenz aus.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

#### Filtertyp einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um einen Filter zu suchen.



Sie können aus 10 verschiedenen Filtern wählen:

- BUT 6dB, 12dB, 18dB, 24dB = Butterworth 6dB, 12dB, 18dB, 24dB
- BES 6dB, 12dB, 18dB, 24dB = Bessel 6dB, 12dB, 18dB, 24dB
- LR 12dB, 24dB = Linkwitz-Riley 12dB, 24dB

- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

### Frequenzweiche ein- ausschalten

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um mit **On** die Frequenzweiche einzuschalten.



- Drehen Sie am **Encoderrad**, um mit **Off** die Frequenzweiche auszuschalten.



- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um alle Änderungen zu übernehmen.

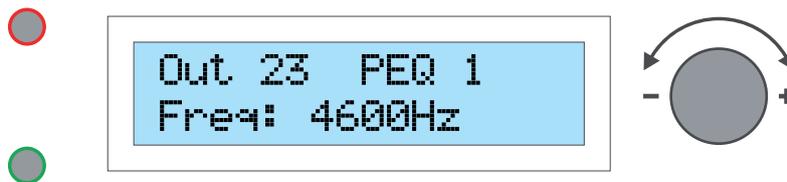
### 3.8 PEQ (Parametrischer Filter)

Hier stellen Sie die parametrischen Filter ein. Diese Funktion ist in fünf Module unterteilt.

Jeder Ein- und Ausgangskanal hat 10 vollparametrische Filter zur Verfügung!

#### Frequenz einstellen

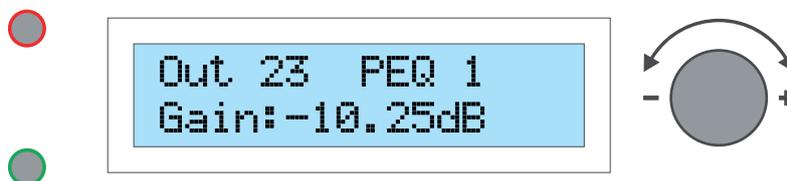
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Frequenz einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **20** bis **20.000 Hz**.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

#### EQ-Pegel einstellen

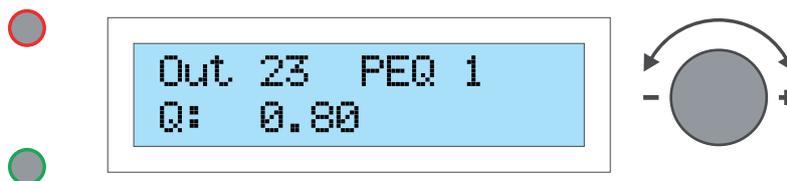
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um den gewünschten EQ-Pegel einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **-12.00 dB** bis **12.00 dB**.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

#### Flankensteilheit einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um den gewünschten Q-Wert einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **0.10** und **25.00**.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

### Filtertyp einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um einen Filtertyp zu suchen.



---

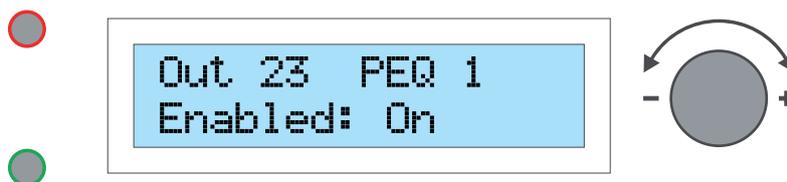
### Sie können aus 8 verschiedenen Filtern wählen:

- Bell
- Notch
- AllPass
- Low Shelf und High Shelf
- Band
- High Pass und Low Pass.

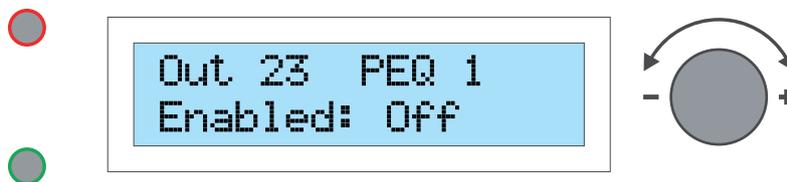
- 
- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

### Parametrischen Filter ein- ausschalten

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um mit **On** die Frequenzweiche einzuschalten.



- Drehen Sie am **Encoderrad**, um mit **Off** die Frequenzweiche auszuschalten.



- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um alle Änderungen zu übernehmen.

### 3.9 Compr.: (Eingangskompressor)

Hier stellen Sie den Eingangskompressor ein. Diese Funktion ist in sechs Module unterteilt.

#### Schwellenwert einstellen

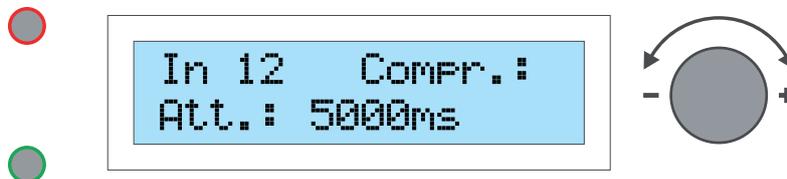
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Schwellenwert einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **-48.00** bis **24.00 dBu**.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

#### Ansprechzeit einstellen

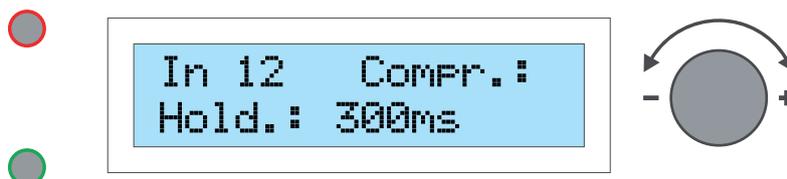
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Ansprechzeit einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **1** bis **10.000 ms**.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

#### Haltezeit einstellen

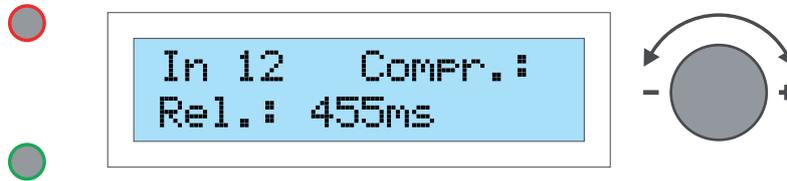
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Haltezeit einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **1** bis **10.000 ms**.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

### Release-Zeit einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Release-Zeit einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **1** bis **10.000 ms**.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

### Komprimierungsrate einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Komprimierungsrate einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **1.20:1** und **25.00:1**.



- Schalten Sie durch Drehen des **Encoderrades** bis **Infinite** auf stufenlose Komprimierungsrate.
- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

### Signalpegel einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um den gewünschten Signalpegel einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **-12.00** bis **12.00 dB**.



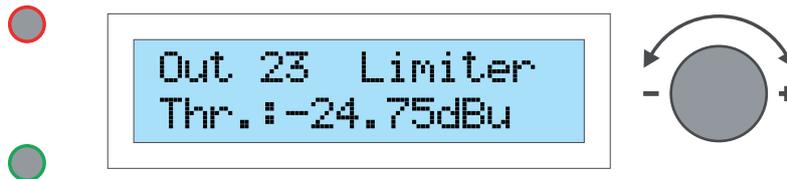
- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um alle Änderungen zu übernehmen.

### 3.10 Limiter (Ausgangsbegrenzer)

Hier stellen Sie den Ausgangsbegrenzer ein. Diese Funktion ist in zwei Module unterteilt.

#### Schwellenwert einstellen

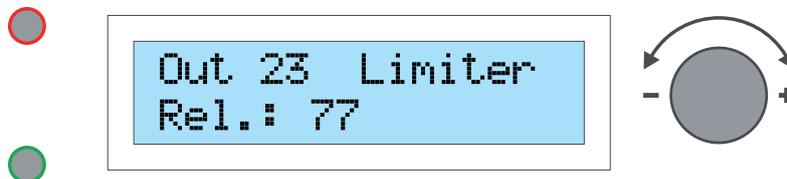
- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Schwellenwert einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **-48.00** bis **24.00 dBu**.



- Drücken Sie das **Encoderrad**, um zum nächste Modul zu gelangen.

#### Release-Zeit einstellen

- Drehen Sie am **Encoderrad**, um die gewünschte Release-Zeit einzustellen.
- Wählen Sie im Einstellbereich von **1** bis **100 dB/s**.



- Drücken Sie den unteren **TASTER**, um alle Änderungen zu übernehmen.

## Impressum

---

© SRV Licht- & Tonanlagen, alle Rechte vorbehalten.

Sämtliche Angaben in diesem Benutzerhandbuch basieren auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Informationen über die Eigenschaften der hier beschriebenen Produkte und den entsprechenden Sicherheitsvorschriften. Technische Spezifikationen sowie Abmessungen, Gewicht und Eigenschaften stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

Der Hersteller behält sich Änderungen und Modifikationen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen sowie die Verbesserung der Produkteigenschaften ausdrücklich vor. Dieses Benutzerhandbuch und alle weiteren notwendigen Informationen zum sicheren Gebrauch müssen allen Personen, die das System benutzen, zum Zeitpunkt des Auf- und Abbaus und während des Betriebs verfügbar sein! Ohne dieses Benutzerhandbuch gelesen, verstanden und griffbereit vor Ort zu haben, darf das System weder aufgebaut noch eingesetzt werden.

Wir freuen uns über Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu diesem Benutzerhandbuch.

Bitte schicken Sie diese an folgende Adresse:

SRV Licht- & Tonanlagen - Voice-Acoustic Headquarters  
Gewerbegebiet Brocksfeld 3  
D-27313 Dörverden

Tel.: + 49 (0) 4234 942 777

Fax: + 49 (0) 4234 942 427

E-Mail: [info@voice-acoustic.de](mailto:info@voice-acoustic.de)