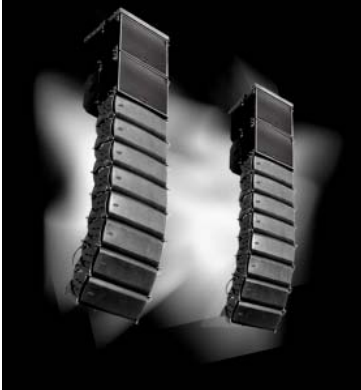


Amping bei aktiv getrennten Beschallungsanlagen



Bei der Auswahl von Endstufen für eine aktiv getrennte Beschallungsanlage gibt es zwei grundlegend verschiedene Philosophien, die wir hier kurz vorstellen wollen. Beide Varianten haben ihre typischen Vor- und Nachteile und so muss vor dem Kauf sorgfältig abgewägt werden, was für den jeweiligen Einsatz bzw. die zu erwartenden Aufgaben die wirtschaftlich und technisch sinnvolle bzw. notwendige Lösung ist.

Wir nennen diese beiden Ansätze „Stereo-Setup“ und „Mono-Setup“, da bei der Stereo-Variante die einzelnen Signalwege (also Höhen, Mitten, Bässe) der linken und rechten Lautsprecher über die entsprechenden Kanäle von jeweils einer Endstufe verstärkt werden. Bei der Mono-Variante hat jede Lautsprecherseite komplett eigene Endstufen, ggf. sogar einen eigenen Systemcontroller. Letztere Variante eignet sich insbesondere für Anlagen, die nicht immer in der gleichen Konfiguration betrieben werden – also bspw. Line-Arrays, wo man je nach Tiefe und allgemeiner Größe der Publikumsfläche mal mehr und mal weniger Zeilen einsetzen muss. Zusätzlich kann man mit der Mono-Variante auch kleinere Anlagen komplett getrennt einsetzen, dann allerdings im Stereo-Setup. Dieses bietet sich besonders für knapp budgetierte Festinstallationen sowie für den Fall an, dass die Anlage mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit immer den gleichen Aufbau hat.



Ein Beispiel:

Wir müssen Endstufen für ein PSSO Compact Line-Array mit folgenden Komponenten auswählen:

16x PSSO CLA-228 Top (jeweils 60 Watt RMS für die Höhen und 300 Watt RMS für die Mitten, Impedanz 16 Ohm)

4x PSSO CLA-115 Flugbass (jeweils 500 Watt RMS, Impedanz 8 Ohm)

8x PSSO CLA-118 Floor-Sub (jeweils 800 Watt RMS, Impedanz 8 Ohm)

Zur Auswahl haben wir folgende Endstufen:

PSSO HP-1400 (2x 700 Watt RMS, Impedanz 4 Ohm)

PSSO HP-2400 (2x 1400 Watt RMS, Impedanz 4 Ohm)

PSSO HP-3200 (2x 1600 Watt RMS, Impedanz 4 Ohm)

Die einfachsten Entscheidungen sind die bzgl. der Bässe. Für jeweils vier CLA-118 müssen wir eine HP-3200 einplanen, also insgesamt zwei. Abhängig von der Aufstellung der Bässe auf dem Boden können wir nach Belieben Endstufenkanäle zuweisen. Für die CLA-115 Flugbässe benötigen wir je nach Philosophie ein oder zwei Endstufen HP-2400. Theoretisch können wir bei Anwendung der Stereo-Variante alle vier Bässe über nur eine Endstufe speisen. Im Mono-Setup übernimmt jeder Kanal von insgesamt zwei Verstärkern nur jeweils einen einzigen Lautsprecher, was den Aufbau wesentlich ausfallsicherer macht.

Ähnlich sieht es bei den Hoch-/Mitteltonzeilen CLA-228 aus: Wir haben die Wahl zwischen jeweils zwei HP-1400 und HP-2400 für die Höhen und Mitten, wobei jede Endstufe für vier Tops links und rechts zuständig wäre. Alternativ ist der Einsatz von vier HP-2400 möglich, wobei jeweils ein Kanal Höhen und der andere die Mitten übernimmt. Beim Ausfall eines Endstufenkanals hier, würden nur die Hälfte der Höhen oder Mitten einer Seite ausfallen, bei Ausfall der ganzen Endstufe die Hälfte der Höhen und Mitten einer Seite. Zum Vergleich: Fällt eine Endstufe im Stereo-Setup aus, so fehlt ein Signalweg zumindest teilweise auf beiden Seiten.



Die benötigten Endstufen im Überblick:

Stereo-Setup:

- 2x PSSO HP-1400 (Höhen)
- 3x PSSO HP-2400 (Mitten und Flugbässe)
- 2x PSSO HP-3200 (Floor-Subs)
- 1x Controller PSSO DXO-48
- 1-2x Endstufenrack

Mono-Setup:

- 6x PSSO HP-2400 (Höhen, Mitten, Flugbässe)
- 2x PSSO HP-3200 (Floor-Subs)
- 1-2x Controller PSSO DXO-48
- 2x Endstufenrack

Wir sparen also im Stereo-Setup eine Endstufe sowie zusätzlich etwas Geld in der Anschaffung, da wir auch zwei kleinere Endstufenmodelle einbinden können.

Die Vorteile beider Varianten im Überblick. Die Vorteile einer Philosophie sind gleichzeitig die Nachteile der jeweils anderen:

Stereo-Setup:

Vorteile:

- günstigerer Anschaffungspreis
- geringerer Platzbedarf im Lager und während des Transportes
- weniger Strombedarf bei der Veranstaltung

Mono-Setup:

Vorteile:

- weniger Schaden bei Ausfall einer Endstufe
- modularer Aufbau bzw. Einsatz mehrerer kleinerer Anlagen gleichzeitig möglich
- kürzere Leitungswege von den Endstufen zu den Lautsprechern möglich