

Die Kontaktsuche

Betrachtet man die Komplexität einer AV- oder Stereo-Kette, erscheint einem das **Anschließen der Lautsprecher** als eine der kleineren Herausforderungen. Aber auch hier verbergen sich einige Fallstricke – und Tuning-Potential. Von Carsten Barnbeck.

Das Schönste in Bezug auf die Lautsprecher ist einfach die Tatsache, dass man – bezogen auf die reine Anschlussarbeit – keinen Unterschied zwischen Stereo und Surround machen muss. In beiden Fällen verhalten sich die wesentlichen Punkte gleich. Unterschiede gibt es natürlich beim reinen Mehraufwand, den eine AV-Kette verlangt, da hier nicht zwei, sondern fünf oder mehr Kanäle mit Kabeln und Signalen versorgt sein wollen.

Generell gibt es beim Verkabeln drei Punkte zu beachten. Der erste ist das Lautsprecherterminal, also die Stelle an einem Wandler, an der das Kabel angeschlossen wird. Es gibt die verschiedensten Formen von Terminals, von denen die einfachste – und auch praktischste – das so genannte Single-Wire-Terminal ist. Zu erkennen ist es ganz einfach daran, dass der Lautsprecher auf seiner Rückseite lediglich zwei Eingänge besitzt.

Die Vorteile liegen auf der Hand. Zum einen kann man beim Anschließen nicht viel verkehrt machen, und zum anderen ist die Signalverteilung an die unter-

schiedlichen Bereiche auf der Frequenzweiche im Inneren des Wandlers meist mit hochwertigen Kabeln realisiert.

Genau da liegt der Haken an der zweiten weit verbreiteten Anschlussform, dem Bi-Wiring-Terminal. Diese Variante bietet gleich vier Anschlüsse und erlaubt es, den Mitten- und Hochtonbereich ge-

gebenenfalls auszutauschen. Der Lautsprecher dankt es mit einem etwas gelösteren und offeneren Klangspektrum.

Profis greifen zur Lösung dieses Problems zu speziellen Hilfsmitteln, den so genannten Bi-Wiring-Adaptoren (ab etwa 100 Euro). Das sind, wenn man so will, einfache Verteilerboxen, in die man das

Mit dem richtigen Kabel kann man den Klang bewusst beeinflussen

trennt von den Bässen anzusteuern. In der Form des Bi-Amping kann man einen Lautsprecher sogar mit gleich zwei Endstufen ansteuern. Da die wenigsten Anwender aber von den erweiterten Möglichkeiten dieses Terminals Gebrauch machen, wird es in der Regel wie ein Single-Wire-Terminal verwandt und die Signalüberführung von einem zum anderen Anschluss mit Blechbrücken realisiert (siehe Abbildung).

Diese Brücken sind allerdings nicht optimal. Oft liefert schon ein einfaches Stück Kupferkabel bessere Ergebnisse. Wir empfehlen Ihnen also, die Brücken

Lautsprecherkabel einsteckt und das Signal so auf alle vier vorhandenen Anschlüsse am Lautsprecher verteilt. Das dient in erster Linie der Gleichberechtigung, denn alle Buchsen werden direkt mit einem Signal versorgt. Eventuell vorhandene Blech- oder Kabelbrücken sollte man vorher natürlich entfernen.

Diese Adapter bringen oft einen beeindruckenden Effekt. Der Lautsprecher wirkt nach dem Anschluss wesentlich offener, und vor allem die räumliche Abbildung wirkt transparenter und tiefer. Die Ergebnisse schwanken hierbei natürlich von Modell zu Modell.



Erste Wahl: Der Gabelschuh bietet eine relativ große Kontaktfläche und liegt – bei einem entsprechend fest zugschraubtem Terminal – sehr stabil an.



Im Redaktionsalltag setzen wir wegen der praktischen Handhabung auf Banana-Stecker. In einigen Terminals sitzen sie aber wackelig und bieten dann nicht die beste Verbindung.

Im Kehrsinn bedeutet das allerdings nicht, dass Lautsprecher mit Bi-Wiring-Terminals besser sind als ihre Single-Kollegen. Die haben den zuletzt genannten Effekt durch die interne Verkabelung meist schon mit eingebaut und benötigen solche kosmetischen Eingriffe daher auch gar nicht. So mancher Hersteller, darunter auch Dynaudio, verarbeitet aus diesem Grund bis hinauf zu den Spitzenmodellen ausschließlich Single-Wire-Terminals.

Der zweite wichtige Punkt, wenn es um die Verkabelung geht, ist – na klar – das Lautsprecherkabel. Hier gibt es eine reichhaltige Auswahl an verschiedenen Ausführungen und Längen, vom besseren Klingeldraht über die „Volksstrippen“ bis hin zu exorbitant teuren Spezialanfertigungen samt integrierter Raumfahrt-

einer AV-Kette macht es sich bezahlt, nicht unbedingt die billigste Lösung zu wählen. Die Surround-Kanäle verkraften hingegen nach unserer Erfahrung auch wertigere Baumarkt-Strippen (möglichst 2,5 Quadratmillimeter), da hier ohnehin meist nur Hall- oder Ambiance-Effekte anliegen.

Bei den ganz teuren Kabellösungen empfehlen wir außerdem unbedingt ein vorheriges Ausprobieren, da der Kauf sonst eventuell nach hinten losgehen kann. Was bei Kette A gut funktioniert und belebt, kann bei Kette B auch das genaue Gegenteil bewirken – ohne dass das Kabel dann etwas dafür könnte. Die Chemie zwischen Verkabelung und Kette muss halt stimmen.

Der dritte und letzte Punkt, den es zu beachten gilt, ist die Art und Weise des



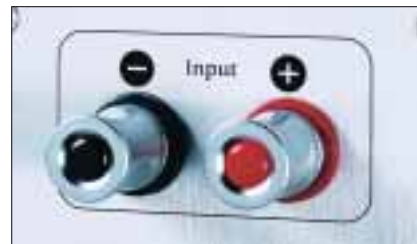
Ein Bi-Wiring-Adapter (hier von BVU) verteilt die Signale auf alle vier Anschlüsse und belebt dadurch auch den Klang eines Lautsprechers.

verschlossen. Das hängt mit der CE-Norm zusammen. Ein Bananenstecker passt leider auch wunderbar in normale Steckdosen, gehört daher keinesfalls in Kinderhände. Außerdem sitzen diese Stecker in ganz seltenen Fällen etwas wackelig im Terminal.



Die einfachste Form eines Terminals ist das Single-Wire-Terminals (rechts). Das Lautsprecherkabel wird einfach in die beiden vorhandenen Buchsen gesteckt (oder eingeschraubt), die weitere Signalführung erfolgt über Kabel im Inneren des Lautsprechers.

Mehr Flexibilität bietet ein Bi-Wiring-Terminals (links), das auch ein gewisses Klang-Tuning erlaubt. Allerdings sind die oft verwendeten Blechbrücken (hier vergoldet) nicht optimal und sollten durch ein kurzes Kabelstück ersetzt werden.



technologie. Hier gibt es leider keine Faustregel, mit der man die Auswahl des passenden Kabels erleichtern könnte. Die verschiedenen Typen und Hersteller unterscheiden sich mäßig bis stark in ihrer Klangbeeinflussung und sollten gemäß der Hörgewohnheiten ihres Eigentümers ausgewählt werden. So kann man mit dem einen Kabel etwa die Höhen herausarbeiten, während eine andere Alternative die ganze Anlage beschwingter klingen lässt.

Sicher ist nur: In einer Stereo-Anlage und zumindest auch bei den beiden Frontlautsprechern sowie dem Center

Anschlusses selbst, also der Kontakt zwischen dem Lautsprecher-Terminals und dem Kabel. Die einfachste Form ist ein abisoliertes Kabelende. Das funktioniert durchaus gut, ist einfach und effektiv. Allerdings sind die feinen Kupferdrähte schnell verbogen, und der Kontakt ist nach mehrmaligem An- und Abklemmen nicht mehr optimal.

Besser und praktischer sind Bananenstecker, die schnell und einfach in die dafür vorgesehenen Öffnungen am Terminals eingesteckt werden. Diese Öffnungen sind beim Kauf eines Wandlers übrigens meist mit kleinen Kunststoffkappen

Daher ist der dritte Steckertyp, der Gabelschuh, unsere erste Wahl, da hier die gebotene Kontaktfläche (bei entsprechend fest zugeschaubtem Anschluss) und die Langlebigkeit am besten sind. Und nur, wenn der Kontakt stimmt, kann die Anlage ein Maximum aus einem Lautsprecher herausholen.

Abschließend gilt es noch ein Wort über die Kabellängen zu verlieren. Generell gilt, dass alle Kabel dieselbe Länge haben sollten. Das ist aber bei Surround-Bestückungen nicht ganz einfach. Hier gilt es vor allem zu vermeiden, dass irgendwo das Kabel aufgerollt werden muss, da dies einen Spulen-Effekt bewirken würde, der den Klang nachhaltig und negativ beeinflusst. Im Zweifelsfall sollte man also die Kabel ruhig auf die benötigte Länge stutzen. ■

Stichwort

Frequenzweiche

Die Frequenzweiche trennt die Signale im Lautsprecher frequenzabhängig auf und leitet sie an das entsprechende Chassis.

Stichwort

Bananenstecker

Dabei handelt es sich um eine einfache Steckerform, die in den fünfziger und sechziger Jahren an Bananen erinnerte.

Stichwort

Spule

Wird ein signalführendes Kabel aufgewickelt, entsteht ein elektromagnetischer Effekt, der wie ein Widerstand wirkt.