

AUF DRAHT



Auf kaum einem anderen Sektor im hifidelen Business tummeln sich so viele Anbieter wie bei Anschlusskabeln. STEREO durchforstet in diesem Monat für Sie das Lautsprecherkabel-Dickicht und beleuchtet Für und Wider der diversen Anschlussvarianten

von Holger Barske

SPEZIAL: LAUTSPRECHERKABEL

SCHEIN UND SEIN

Von der optischen Erscheinung eines Lautsprecherkabels auf seinen Klang zu schließen, kann mitunter derb danebengehen, wie zumindest zwei unserer Probanden in dieser Klasse deutlich unter Beweis stellen...

Schwer kann es doch eigentlich gar nicht sein, einen Verstärker ausgang ohne nennenswerte Verluste bei der Signalqualität mit einer Lautsprecherbox zu verbinden. Sollte man meinen. Tatsächlich aber beweisen bereits die drei in dieser Rubrik vorzustellenden Leitungen, dass auch strukturell eher schlicht wirkende Kabelkonstruktionen, wenn sie denn mit der nötigen Portion Sorgfalt realisiert wurden, dem üblichen „Zwei-mal-Zwei-fünf-Quadrat“ aus dem Baumarkt deutlich überlegen sind. Das lässt sich auch daran festmachen, dass in diesem Neunerfeld die „Einsteigerklasse“, die wir beim letzten Lautsprecherkabeltest in STEREO 03/99 eingeführt haben, unbesetzt bleibt.

aber noch eine ausreichende Flexibilität verleiht. Jedes Leiterbündel besteht aus feinstdrähtigen OFC-Kupferlitzen, die von einer zweischichtigen Polyäthylen-Isolierung umgeben sind. Je zwei in dem „Viererpäck“ gegenüberliegende Leitungen sind elektrisch parallelgeschaltet. So erreicht man in Verbindung mit einer genau definierten Verseilungslänge – das ist das Maß dafür, wie stark die Einzelleiter miteinander verdreht sind – exakt die gewünschten elektrischen Parameter.

Vier Leiter – deren Konfektion ist auch dem versierten Hobby-

AXMANN

Typ: Audio-Axiom 1
Vertrieb: Axmann,
Tel.: 0214/3072522
ca. DM 550 (2x3m)

Wenn es tatsächlich so etwas wie „Silberklang“ geben sollte, dann tritt er bei dieser Leitung am deutlichsten in Erscheinung. Zwar wirkt das Audio-Axiom 1 ein wenig hastig und unübersichtlich, doch dafür glänzt es mit Spritzigkeit, einer betont dynamischen Gangart und massivem Bass- und Grundtonbereich. Aus dieser tonalen Ausrichtung resultiert eine leichte, keineswegs unangenehme „Loudness“-Charakteristik. Die Raumabbildung gerät auffällig breit, aber nicht sehr tief.

men, es handelt sich nämlich um Kupfer, allerdings in versilberter Ausführung.

Ein Litzenaufbau kam für den Entwickler nicht in Frage, er setzt auf einen einzelnen, massi-

BLACK & WHITE

Typ: LS 1000
Vertrieb: InAkustik,
Tel.: 07634/56100
ca. DM 300 (2x3m)

Das Black & White ist, anders als es seine auffällige Erscheinung vermuten ließe, ein Understatement-Kabel. Es überzeugt durch sein feines Gespür bei der Raumabbildung, insbesondere bei der Reproduktion räumlicher Tiefe. Tonal gefällt es durch Homogenität, einzig der Glanz in der allerersten Lage dürfte etwas ausgeprägter sein. Dynamisch spielt es im klassenüblichen Rahmen, angenehm tritt der gut konturierte Bassbereich in Erscheinung. Eine sehr universelle Leitung!

sten noch zuzutrauen. Deshalb bietet In-Akustik das Black & White außer als Fertigungskabel auch als Rollenware an, und das zum Preis von fairen 22 Mark pro Meter.

Im Hause konfektioniert man es mit recht ordentlichen vergoldeten Kupfer-Kabelschuhen mit einer „Doppelgabel“: Sowohl sechs wie auch acht Millimeter Weite passen so ziemlich an jede Polklemme.

Das zweite Kabel in dieser Klasse

sieht ungleich filigraner

aus als das Black & White und stammt von der bislang noch nicht übermäßig bekannten Firma Heise Audiotechnik aus Bremen. Dem Namen „Copperline 1“ kann man das Leitermaterial entneh-

Zwecke an dieser Stelle verwendeten Material, nämlich Teflon. Es wird gerne als so genanntes „Dielektrikum“ verwendet, weil es in seinen elektrischen Eigenschaften der Luft sehr ähnlich ist.

Zusätzliche mechanische Solidität verleiht dem „Copperline 1“ ein schwarzer Gewebeschauch, dessen Enden bei der Kon-

fektionierung in einem Stück Vergussmasse enden.

Unser Testexemplar war auf der einen Seite mit guten vergoldeten Lamellenkontakt-Bananensteckern versehen, auf der anderen Seite mit arg filigran wirkenden Kabelschuhen.

Auch unser dritter Kandidat in der Aufsteiger-Klasse ist ein Newcomer: Die Firma „Innovative Audiotechnik Axmann“ aus Bergisch Gladbach.

Sie stellt das Lautsprecherkabel „Audio-Axiom 1“ vor, das sogar nochmals deutlich zierlicher wirkt als die Heise-Leitung. Hier hat es jedoch das Leitermaterial in sich: Zu 99,99 Prozent reines Silber darf

die Ströme weiterreichen, wiederum in Form von starren Solid-Core-Leitern. Auch hier kommt Teflon als Isolator zum Einsatz, der Außenmantel besteht aus optisch leicht gewöhnungsbedürftigem, da dunkelgrünem Silikon.

Der Aufbau ähnelt dem des „Black & White“, vier Einzelleiter sind in der sogenannten „Quad-Topologie“ verschaltet. Die Nutzung des Audio-Axiom 1 beschränkt sich übrigens nicht auf den Signaltransport zum Lautsprecher: Der Hersteller verwendet exakt das gleiche Kabel auch als NF-Kabel. Wem hier das Fehlen einer Abschirmung Sorge bereitet, den können wir beruhigen: Solange Sie nicht winzige Signale von MC-Tonabnehmern damit transportieren wollen,

TEST-KETTE

CD-SPIELER: Marantz
CD6000, Rotel RCD-971,
Sony SCD-XB940

VOLLVERSTÄRKER: Creek
4330SE, NAD C300, Yamaha
AX-592

VOR-/ENDSTUFE: Audionet
Pre1 G2/Berendsen STA150

LAUTSPRECHER: B&W DM
603, Dynaudio Contour 1.3,
Martin Logan Scenario, HGP
Mandola ST

sind in den allermeisten Fällen keine Brumm- oder sonstige Einstreuprobleme zu erwarten.

Für Selbstermacher wird's hier wieder günstiger: Das „Audio-Axiom 1“ ist für 89 Mark pro Meter auch lose zu er-

werben. Für ein teflonisiertes Reinsilberkabel ein faires Angebot.

HEISE

Typ: Copperline 1
Vertrieb: Heise Audiotechnik,
Tel.: 0421/637076
ca. DM 400 (2x3m)

Die erste Überraschung dieses Testfeldes: Anders, als man bei der dünnen Leitung vermuten würde, spielt das Copperline nämlich mit einem kräftigen, ausgeprägten Tieftonfundament. Der anschließende Grund- und Mittelbereich wirkt dem gegenüber zurückhaltender, aber in sich schlüssig. Ganz oben täte auch hier ein Schuss mehr Auflösung gut. Die Raumdarstellung des Heise-Kabels wirkt eher kompakt und unspektakulär, aber trotzdem gut nachvollziehbar. Für diese Leitung gilt in jedem Fall: Mehr Sein als Schein!

Gerade die beiden letztgenannten recht querschnittschwachen Kabel räumten im Übrigen mit einem alten Vorurteil auf: Tatsächlich ist es nämlich nicht so, dass ein dickes Kabel viel Bass produziert, sondern genau umgekehrt. Die Produkte aus Bremen und Bergisch-Gladbach demonstrierten beide auffällig, dass man die Tiefton-Abstimmung eines Lautsprechers durch Vorschalten eines üblich hohen Widerstandes – nichts anderes stellt ein dünnes Kabel dar – in hörbarem Maße beeinflussen kann.

1/2

LEGENDE

- Einsteiger-Klasse: Die Muss-Alternative zur Beipackstrippe
- Aufsteiger-Klasse: für den ambitionierten Neu-High-Endler
- Profi-Klasse: Die Erfüllung für Normalverdiener
- Heaven's Gate: Keine Kompromisse. Auch nicht beim Preis

Die günstigste Leitung im Test stammt aus dem großen In-Akustik-Sortiment und ist ein Mitglied der neuen „Black & White“-Familie, konkret handelt es sich beim „LS1000“ sogar um das Spitzenprodukt der Reihe. Allen Mitgliedern gemeinsam ist ein unverwechselbares Äußeres: Wie der Name bereits vermuten lässt, sind die signalführenden Leitungen in schlichtem Schwarz und Weiß gehalten.

Bei unserem Testmuster schlängeln sich vier Leiterstränge durch einen transparenten Schutzmantel, der dem Kabel einerseits eine ordentliche mechanische Stabilität, andererseits

DOPPELTE LOTTCHEN

In diese Kategorie, knapp unterhalb des audiophilen Gipfels, sortieren sich bei diesem Vergleichstest zwei Bi-Wiring-Kabel ein: eine feinfühlig anpassbare Leitung von HMS und eine kleine Überraschung von Straight Wire

Man kennt die Leverkusener Firma HMS als Vorreiter der wissenschaftlich orientierten „No-Voodoo“-Fraktion.

STICHWORT

Spleiß
So nennt man die Stelle, an der die Einzelleiter den schützenden Kabelmantel verlassen und in die einzelnen elektrischen Funktionsgruppen aufgeteilt werden.

Die über die Jahre gesammelten Erkenntnisse flossen denn auch in das recht komplexe Lautsprecherkabel „Fortissimo“ ein, das wir hier in der Bi-Wiring Variante vorstellen möchten.

Auffälligstes Merkmal sind die beiden Holzkästchen an den Leitungsenden, bei denen vor allem das größere von beiden, an der Lautsprecherseite befindliche Interesse weckt. Gleich vier Kippschalter mit je drei Stellungen ermöglichen nämlich eine feinfühlig Anpassung dieses Kabels an die Verstärker- und Lautsprechergegebenheiten. Dabei kann man dem Ausgang Zobelglieder in

verschiedenen Dimensionierungen parallel schalten. Sie erinnern sich: Das sind die längere Zeit heiß diskutierten Dämpfungsschaltungen, die Resonanzen des Kabels in Verbindung mit Verstärker und Lautsprecher unterdrücken sollen. HMS-Chef Hans Strassner ging beim Fortissimo sogar noch einen Schritt weiter: Man kann sogar Widerstände in den Signalweg schalten, was den wirksamen Dämpfungsfaktor am Lautsprecher bewusst reduziert und die Diskussion über die Bedeutung von extrem niederohmigen Verstärkerausgängen kräftig anheizen dürfte: Mitunter bringt die zusätzliche Impedanz nämlich er-

hebliche klangliche Vorteile. Mechanisch ist das zweitgrößte HMS perfekt und langzeitstabil gefertigt, als Anschlüsse kommen Spreizbananas des renommierten Herstellers WBT zum Einsatz.

Demgegenüber nimmt sich das Straight Wire Octave 2 nahezu schlicht aus. Es kommt in Gestalt einer dicken, dabei aber erstaunlich leichtgewichtigen Leitung daher, die sogar erfreulich geringe Biegeradien zulässt. Der dunkelblaue Mantel beinhaltet einen sogenannten „Helical“-Aufbau, bei dem acht Einzelleiter um einen gemeinsamen Blindkern herum angeordnet sind. Als Dielektrikum kommt dabei ein Verbundmaterial aus Kunststoff und Gummi zum Einsatz. Die Leiter selbst bestehen aus sauerstoffarmem Kupfer mit einer Reinheit von 99,99 Prozent. Je zwei Leitungen sind parallelge-

TEST-KETTE

CD-SPIELER: Marantz CD-17 mk II, Meridian 508.24

VOLLVERSTÄRKER: Symphonic Line RG9/99, TAG McLaren 60iRv

VOR-/ENDSTUFE: Pass X2/Accuhase A-50V

LAUTSPRECHER: Arcus Crescendo, Audiodata Elance Anniversaire, HGP Fuga ST, MBL300D

HMS

Typ: Fortissimo Bi-Wire
Vertrieb: HMS,
Tel.: 02171/734006
ca. DM 1500 (2x3m)

Das Fortissimo glänzt mit seiner Universalität: keine Kombination, in der es sich dank der Einstellmöglichkeiten nicht „auf den Punkt“ bringen ließe. Es überzeugt mit seiner betont farbigen und dynamischen Gangart, wobei ihm nur eine minimale Bevorzugung der hohen und tiefen Lagen den Weg in die höchste Liga verwehren. Raumabbildung? Weiträumig in jeder Dimension. Schmelz im Stimmenbereich, viel Gespür für rhythmische Aspekte. Das swingt, das Ding!

schaltet. Unser Testmuster war lautsprecherseitig mit vier ordentlichen vergoldeten Bananensteckern mit Lamellenkontakt ausgestattet, an der Verstärkerseite fanden sich eher schlichte Kabelschuhe, gleichfalls mit Edelmetallüberzug. Die Konfektionierung mit einem nicht sehr langlebigen Schrumpfschlauch über dem „Spleiß“ kann nicht mit der des HMS mithalten.

STRAIGHT WIRE

Typ: Octave 2
Vertrieb: Robert Ross,
Tel.: 08466/905040
ca. DM 760 (2x3m)

Zu diesem Preis ein echter Hit! Interessanterweise unterscheidet sich das Octave 2 klanglich von dem üblichen Straight Wire-Klangbild: Es spielt wunderbar sanft und homogen, mit beispielhaftem Feeling für die leisen Momente in der Musik. Exemplarisch weite Räume zeichnet es mühelos, tonal ist es fast perfekt: Nur die Spitzenleitungen zeigen, dass an den Frequenzen noch ein wenig mehr zu holen ist. Die gewisse Zurückhaltung in grobdynamischen Belangen passt sehr gut zum Gesamtcharakter.

CHARAKTERDARSTELLER

Je besser, desto weniger Eigenklang – sollte so nicht eigentlich die konstruktive Maxime für kompromisslose Kabel lauten? Wir fanden in der Eliteriege einige interessante Gegenbeweise zu dieser These

Der größte Schreck gleich zu Anfang dieses Kapitels: Das Oehlbach-Lautsprecherkabel XXL 200 kostet als Drei-Meter-Stereo-Set satte 7800 Mark. Das erscheint auf den ersten Blick hoffnungslos unverschäm, gibt das Spitzenkabel des deutschen Leitungs-Pioniers doch optisch nicht besonders viel her. Ein schlichter grauer Kunststoffschlauch, dessen geringes Gewicht noch nicht einmal auf einen übermäßigen Metalleinsatz schließen lässt, ist nicht unbedingt dazu ange-

tan, auf extrem audiophile Ansprüche zu spekulieren.

Der Hauptaspekt des XXL 200 bleibt dem Betrachter denn auch verborgen, es ist nämlich sein Leitermaterial. Dabei handelt es sich um reines Silber in seiner wohl „dekadentesten“ Form, nämlich um sogenanntes HPOCC-Silber. Die Abkürzung steht für „Hyper Pure Ono Continuous Casting“ und beschreibt ein sehr spezielles und schwer zu beherrschendes Herstellungsverfahren für extrem homogene und langkristalline Drähte. Erfinder der Prozedur ist der japanische Ingenieur Ono.

Bereits in STE-REO 2/2000 stellen wir Ihnen ein Kleinsignalkabel von der Firma Furukawa vor, das mit einem nach diesem Prinzip erzeugten Leiter (allerdings in Kupfer) herausragende klangliche Ergebnisse liefert.

Im XXL 200 kommen sechs der edlen Silberstränge zum Einsatz, wobei drei verschiedene Durchmesser gewählt wurden. Man behauptet bei Oehlbach, dass jeder Querschnitt individuelle Stärken in den einzelnen Frequenzbereichen hätte und eine entsprechende Kombination der Weg zur klangli-

schuhen aus. Homogenität beim Materialeinsatz ist einer der konstruktiven Hauptaspekte bei diesem Kabel. Das „Speaker Cable“ besteht

pro Leiter aus zwei verseilten Strängen massiver Silberdrähte, die unmittelbar nach dem Verlassen des „Verdrill-Werkzeuges“ mit Teflon umspritzt werden. Nur so ist eine hohe Oberflächenreinheit und ein dauerhafter Schutz vor

„Anlaufen“ gewährleistet. Trotz der eher zivilen Physis des Silvercom kommt ein recht erklecklicher Querschnitt zusammen: Zweimal 2,76 Quadratmillime-

ter sei. Isoliert sind die Leiter – natürlich – mit Teflon. Zusätzliche „Air Tubes“, das sind luftgefüllte Blindkerne, stellen eine zusätzliche Maßnahme zur mechanischen Bedämpfung des Aufbaus dar. Zwei um das Leiterbündel herum befindliche Lagen aus Teflon beziehungsweise Nylon tun diesbezüglich ein Übriges.

Oehlbach liefert den Nobelleiter serienmäßig mit Kabelschuhen aus, die der sonstigen Qualität leider nicht ganz gerecht werden. Gerade bei einem so teuren Stück hätten wir uns etwas mehr gewünscht als schlichtes Messingblech mit hauchdünnem Goldüberzug.

Diesen Vorwurf muss sich unser nächster Proband – das Silvercom „Speaker Cable“ – nicht gefallen lassen, rüstet man diese Leitung standardmäßig doch mit über jeden Zweifel erhabenen WBT-Reinsilber-Kabel-

OEHLBACH

Typ: XXL 200
Vertrieb: Oehlbach, Tel.:
07249/94640
ca. DM 7800 (2x3m)

Kaum eine andere Leitung in diesem Testfeld machte mit einem so ausgeprägten Charakter auf sich aufmerksam: Das sündhaft teure Oehlbach spielt so wunderbar geschmeidig wie kein anderes Kabel. Butterweich, mit immensem Detailreichtum reicht es Klänge wie auf einem Samtkissen dar. Zu schön? Vielleicht ein ganz kleines bisschen. Aber wenn so viel zarter Schmelz im Spiel ist, wer wird sich da noch für grobdynamische Plattitüden interessieren? Für echte Genießer ist das XXL 200 erste Wahl.

1/4

BANANEN UND ANDERE KRUMME SACHEN

Kaum hat man sich nach reiflicher Überlegung für neue HiFi-Komponenten oder auch eine komplette Anlage entschieden, schon stellt sich das Problem der Verkabelung



Grundsätzlich unterscheidet man dabei die zu übertragenden elektrischen Signale in den NF-Niederspannungsbereich und den Leistungsbereich. Im ersten Fall geht es um die Weiterleitung geringer Spannungen, etwa von Tuner, CD-Spieler oder MD-Recorder zum Vor-

STICHWORT

Übergangswiderstand
Jede Kabel/Buchsen-Kombination hat einen Widerstand im Bereich von 0,01 bis 0,5 Ohm. Entscheidend ist nicht der Wert, sondern seine Langzeitkonstanz.

beziehungsweise Vollverstärker. Hier ist das Wichtigste eine gute Abschirmung der Signale gegenüber sämtlichen Störquellen elektromagnetischer Art. Und die gibt es in unseren hoch technisierten Haushalten leider reichlich.

Gegenstand unserer Betrachtung ist aber der Leistungsbereich, also alles, was sich zwischen Verstärkerausgang und Lautsprecherboxen abspielt. Diese Situation ist – zumindest in elektrischer Hinsicht – ungleich einfacher in der Handhabung. Da hier bei verhältnismäßig hohen Spannungen so richtig Strom fließt, ist der Einfluss von externen Störungen entsprechend gering. Der Widerstand einer Lautsprecherbox liegt üblicherweise zwischen 3 und 30 Ohm, der Ausgangswiderstand eines Leistungsverstärkers ist im Bereich einiger Zehntel Ohm angesiedelt. Derart niederohmige Verbindungen sind wenig anfällig gegen elektromagnetische Störungen, eine gute Abschirmung ist also hier nicht erforderlich.

Andererseits soll die vom Verstärker auf den Weg gebrachte Leistung möglichst vollständig an den Boxen ankommen, dementsprechend muss der elektrische Widerstand aus der Kombination Lautsprecherklemme am Verstärker, zwei Steckern am Kabel und Klemme an der Box möglichst gering sein. Materialschichten mit besonders leitfähigen Materialien wie Silber oder Gold kann man sich aber trotzdem ersparen. Schließlich hat jede Buchsen-/Stecker-Kombination einen elektrischen Widerstand. Den muss man einfach hinnehmen, er ist aber in der Praxis kein Problem, da jeder gute Lautsprecherboxenentwickler ohnehin einen Übergangswiderstand von 0,3 bis 0,5 Ohm zwischen Verstärkerausgang

Hier sind Lötkünste gefragt. Bananenstecker (oben) und einfacher Kabelschuh (unten)



Die optimale Lösung am Verstärker: Klemmen von HCK sind mechanisch stabil und elektrisch kontaktsicher

und Box in seine Berechnungen einkalkuliert. Man sollte sich also zunächst davor hüten, durch möglichst große Kabelquerschnitte den Widerstand des Lautsprecherkabels verkleinern zu wollen. Dadurch steigt die Abstimmungsgüte der Lautsprecherbox, die Folge davon ist weniger Bass. Nein, nein, kein Schreibfehler: Dickere Kabel machen weniger Bass!

Im professionellen Bereich, spricht: bei den Verantwortlichen für die Beschallung im PA-Bereich, stellt sich die Sache mit der Lautsprecherverkabelung recht übersichtlich dar. Hier kommt fast ausschließlich Kabel mit 2,5 Quadratmillimetern Querschnitt zum Einsatz, in seltenen Fällen auch schon mal 4 Quadratmillimetern. Und das obwohl die zu überbrückenden Strecken zwischen 20 und 100 Metern liegen. Bei den Anschlüssen gibt es auch nur eine erstaunlich geringe Auswahl. Neben Klinke, XLR und relativ sel-



British special: BFA-Anschlüsse sind eingebaute Bananenstecker. Ohne Adapter läuft hier nichts

ten eingesetzten vielpoligen Ausführungen dominiert hier Neutriks Speakon-Stecker. Der ist nicht nur verpolungssicher und stellt alle Anschlüsse zur Box auf einmal her, sondern ist auch vollständig isoliert. Im Heimbereich gehts leider weniger einheitlich zu. In der Praxis sind drei unterschiedliche Verbindungsmethoden anzutreffen, die qualitativ weit auseinander liegen. Die einfachste Version ist die Lautsprecherklemme, in die man das abisolierte Ende der Lautsprecherleitung steckt und festklemmt. Sie nimmt meist nur geringe Kabelquerschnitte auf und bietet fast keine Zugentlastung. Glücklicherweise ist sie auch nur im untersten Preissegment anzutreffen. Um hier das Optimum herauszuholen, bietet sich Kabel mit dem größtmöglichen Quer-



schnitt an, das die Klemme gerade noch fassen kann.

Eine ganze Klasse besser sind Schraubklemmen, mit denen sich verdrehte Litzen oder mit Kabelschuhen bestückte Leitungen befestigen lassen. Die Zugentlastung funktioniert hier schon ganz gut. Auch hinsichtlich der elektrischen Eigenschaften ist die Kombination aus Schraubklemme und Kabel durch-

WBT-Kabelschuhe (rechts) sind isoliert, kontaktsicher und lötfrei konfektionierbar. Neutriks Banane (unten) ist dank beweglichem Kunststoffüberzieher kurzschlussicher



aus akzeptabel. Maßgeblich für den Übergangswiderstand ist der mechanische Druck zwischen Klemme und Kabel, und der ist hier wesentlich höher als bei den einfachen Klemmen.

Optimal wird's mit soliden Verschraubungen, die wahlweise Bananensteckerbestückung und Kabelschuhe zulassen. Die High-Tech-Version dieser Gattung ist im Aufmacherfoto zu sehen und zielt die Rückseite eines Schäfer Emitter 2-Vollverstärkers. Von der Rückseite aus steckt ein Bananenstecker in der 4-Millimeter-Bohrung, und unter der Griffhülse lassen sich Kabelschuhe unterbringen, deren Größe auch für Kabelquerschnitte weit jenseits von Gut und Böse ausreicht. Dabei bietet sich der Kabelschuh eher für die endgültige Befestigung



Zwei Bananensteckerversionen für lötfreie Kabelbefestigung

Preiswert und gut, aber leider recht schwierig in der Handhabung ist der Bananenstecker

aus dem Laborbedarf (ganz links). Das Verlöten von verdrehten Litzen im Bereich von 1,5- bis sechs Quadratmillimetern klappt zwar nur mit ein wenig Übung, garantiert dann aber auch dauerhafte Verbindungen

an, der Bananenstecker für den experimentierfreudigen HiFi-Freak, der öfter mal was anderes probieren will. Letzterem ist der vollisolierte Neutrik-Stecker ans Herz zu legen, der Kurzschlüsse bei Boxentausch zuverlässig verhindert. Wenn man

eine Litze in einer Buchse oder einem Stecker festschrauben will, sollte man sie übrigens auf keinen Fall unter mechanischem Druck auch im kalten Zustand und die Verbindung wird sich in den nächsten Monaten mit absoluter Sicherheit lockern. Das führt an der Kontaktstelle zu Oxidation und damit zu stetig steigendem Übergangswiderstand. Also zu genau dem, was man hier ganz bestimmt nicht gebrauchen kann.

Ganz ohne Löten geht's auch bei den drei unten abgebildeten Bananensteckern. Alle drei genügen normalen Ansprüchen, fassen auch größere Querschnitte und sind ausreichend kontaktsicher. Mit der Zugentlastung sieht es speziell bei der Version unten rechts allerdings nicht so gut aus. Die gewinkelte Ausführung links klemmt die Kabelisolierung auf dem gesamten Umfang sicher fest, dadurch ist allerdings die Kabelauswahl auf feindrähtige Litzen beschränkt.

ter sind für einen Massivsilberleiter eine ganze Menge, zumal hier sehr reines „6N-Material“ verwendet wird. Die Abkürzung steht für „sechs Nullen“ und bringt zum Ausdruck, dass hier nur winzige 0,000001 Prozent Verunreinigungen toleriert werden. Da man keinerlei „Fremdmaterialien“ im Signalweg duldet, entschied man sich für eine Konfektionierung mit den erwähnten WBT-Kabelschuhen, die durch eine bombenfeste Verschraubung quasi mit dem Kabel verschweißt werden: Hier liegt von vorne bis hinten tatsächlich nur Silber im Signalweg. Ein zusätzliches Plus besteht im luft-

SILVERCOM

Typ: Speaker Cable
Vertrieb: Mudra Akustik,
Tel.:02251/778971
ca. DM 2600 (2x3m)

Das Silvercom strafft seine bescheidene Physis klanglich Lügen. Es liefert einen knochentrockenen Punch, sehnige und lebendige Mittelton- und Präsenzlagen, Dynamiksprünge meistert es mit mustergültiger Präzision. Variabel in der Raumaufteilung, ohne Bevorzugung einer Dimension und jederzeit mit meisterlicher Übersicht über das Geschehen erspielt es sich mühelos einen der vorderen Plätze in diesem Testfeld. Ein zusätzliches Lob gibt es für die solide und wertige mechanische Ausführung. Ein Highlight für alle Sinne!

dichten Verguss aller Verbindungen, was ebenfalls Langzeitstabilität garantiert und außerdem für eine erfreulich hohe mechanische Stabilität sorgt.

1/4

Rolf Hähle

Das „Heart of Music“ des Kölner Herstellers HB Cable Design – ebenfalls ein Neuling – ist dagegen eine echte Wahnwitz-Leitung. Dick wie ein Feuerweherschlauch, kiloschwer und sehr wertig verarbeitet – hier bekommt man richtig was geboten für den nicht eben bescheidenen Verkaufspreis. Im Inneren des „C-Rohres“ verteilt sich der Signaltransport auf zweimal 24 einzeln abgeschirmte Aderpaare aus Kupfer, was den mächtigen Außendurchmesser dieses Kabels erklärt. Für die Konfektionierung fand man eine bildhübsche Lösung: Der Spleiß steckt in einem schicken, dickwandigen Acryl-Zylinder, aus dem die jeweils zwei Anschlussleitungen herausragen. An deren Enden sitzen Reinsilber-Kabelschuhe, die in einer Hülse fest mit dem Kabel vergossen sind. Anders wäre

zu realisieren gewesen. Die beeindruckend saubere und durchdachte Fertigung dieser Extrem-Strippe relativiert die Vorbehalte gegenüber dem Preis denn auch ein wenig.

Von stattlicher Statur präsentiert sich auch unser letzter Kandidat mit der ziemlich unhandlichen Typenbezeichnung „QED Genesis Silver Spiral Bi-Wire“. Es stammt vom britischen Hersteller QED, der sich bislang in erster Linie mit preisgünstigeren Produkten einen Namen gemacht hat.

Der mächtige Bi-Wiring-Verbinder geizt dank eines transparenten Außenmantels nicht mit seinen Reizen: Der Blick fällt auf vier dicke Bündel nebst einer Reihe von stabilitätserhöhenden Blindkernen aus milchig-weißem Polypropylen.

Jeder der vier „Stromtransporteure“ besteht aus neun mit – nein, dieses Mal ist es nicht Te-

flon – Polyäthylen-isolierten Silberlitzen, die sich um einen zur besseren Unterscheidbarkeit farblich abgesetzten Blindkern gruppieren. Eine Alufolie schirmt die vier Leiter voneinander ab, so dass wirklich nur am Ende elektrischer Kontakt zwischen den einzelnen „Abteilungen“ besteht. Ein 17-seitiges Druckwerk vom Vertrieb erklärt überzeugend, warum das „Genesis“ genau so und nicht anders aussieht. Eine Menge Physik

wird bemüht, um die Relevanz der verschiedenen elektrischen Parameter zu erklären sowie Maßnahmen zu ihrer Steuerung zu definieren. Auch wer sich ganz allgemein für Kabelphysik interessiert, sollte hier unbedingt einmal hineinschauen.

Das brettfeste QED wird nur als Rollenware an die Händler geliefert und kostet in Anbetracht des stattlichen Aufbaus moderate 275 Mark pro Monometer. Wer sich selbst an die Konfektionierung machen will –

HB CABLE DESIGN

Typ: Heart Of Music
Vertrieb: HB,
Tel.:0221/8590457
ca. DM 6800 (2x3m)

Bei dieser Leitung fällt das Aufzählen von klanglichen Besonderheiten schwer: Es hat nämlich keine und glänzt vielmehr mit beispielhafter Neutralität. Keine andere Leitung vermochte dem Geschehen so wenig ihren Stempel aufzudrücken, nirgends trat der Charakter der vor- und nachgeschalteten Komponenten so deutlich in Erscheinung. Die ausgesprochen wertige Erscheinung relativiert den Preis und macht das „Heart Of Music“ eigentlich viel zu schade, um es hinter den Lautsprechern zu verstecken.

bitte sehr, der Aufwand ist allerdings beträchtlich. Deshalb gehen auch die 2000 Mark für unser Testmuster mit WBT-Kabelschuhen völlig in Ordnung.

STICHWORT

Quellimpedanz
In diesem Falle: die Summe aus Verstärkerinnenwiderstand, der wirksamen Impedanz des Kabels und dem Übergangswiderstand der Steckverbinder.

dauerhafte Stabilität beim Gewicht dieses Kabels auch nicht

QED

Typ: Genesis Bi-Wire
Vertrieb: Mediacraft,
Tel.:069/30854777
ca. DM 2000

Der Preis-/Leistungshammer kommt aus England und ist ein brettfestes Biest, aber nur in mechanischer Hinsicht: Klanglich ist Variabilität Trumpf. Das QED „geht“ ähnlich dynamisch und aufgeräumt wie das Silvercom, allerdings wirkt es minimal schlanker in tiefsten Lagen. Silber als Leitermaterial und der durchdachte Aufbau sorgen weiterhin für genau das richtige Maß an Glanz in den obersten Lagen. Die Bühnendarstellung gelingt ungemein präzise, wobei insbesondere Nuancen in der Tiefenstaffelung sehr schön durchhörbar sind.

FAZIT

Trotz unterschiedlichster Testteilnehmer: Hier und da steckt System im Lautsprecherkabel-dickicht

Die beiden „dünnen“ Leitungen von Axmann und Heise sowie das einstellbare HMS bestätigen: Der ohmsche Widerstand eines Kabels spielt eine Rolle: Je höher sein Wert, desto voluminöser der Bassbereich, wengleich auf Kosten der Präzision. Eigentlich eine ganz logische Sache, werden

Lautsprecher doch an einer genau definierten „Quellimpedanz“ entwickelt.

Eine signifikante Überlegenheit von Bi-Wiring-Kabeln war nicht zu erkennen, bei guter Qualität der Brücken über den Anschluss terminals der Lautsprecher lassen sich auch mit klassischer Einfachverkabelung hervorragende Ergebnisse erzielen.

Bei den Leitermaterialien ist eine minimale Überlegenheit von Silber zumindest zu erahnen. Wäre da nicht das hervorragende kupferbestückte „Heart Of Music“, hätten die Silberkabel im Schnitt die Nase vorn gehabt.