



HMS Lautsprecherkabel Gran Finale Jubilee LS

Alles für diesen Moment

► Den Beweis, klanglich hervorragende Verbindungen herzustellen, braucht HMS sicher nicht mehr anzutreten. Spätestens seit Einführung der „Gran Finale“-Serie besetzt das Technologieunternehmen gleich reihenweise Spitzenplätze bei der Fachpresse und genießt höchstes Ansehen bei den Besitzern. Was soll da noch kommen? Möglicherweise ein weiteres „Gran Finale“, das um den Zusatz „Jubilee“ bereichert ist.

Manchmal wünschen sich Zuhörende mehr Euphorie in den Ausführungen des Physikers Hans Strassner über Verbindungstechnik, denn sein Unternehmen HMS fertigt Kabel, die sich die Bezeichnung High Fidelity nicht nur verdienen, sondern sie mehrfach schon neu definiert haben. Doch statt wortreich überragende Klangeigenschaften zu beleuchten, referiert Strassner stets lieber über Kapazitäten, Induktivitäten und elektromagnetische Felder.

Key Facts HMS Gran Finale Jubilee LS

- LS-Kabel
- mit Ferriten gekapseltes Kabel
- Impedanzanpassung
- integriertes Zobelglied
- WBT-Stecker
- keine Magnetfeldverluste

HMS Lautsprecherkabel Gran Finale Jubilee LS

Mit anderen Worten, er beschränkt sich ausschließlich auf die Ursache. Die Beurteilung akustischer Wirkungen überlässt er anderen. Um die entwicklungstechnische Potenz von HMS zu verstehen, müssen wir zu den Anfängen des Unternehmens zurück. In den siebziger Jahren gegründet startet mit der Entwicklung von Geräten für Messtechnik. Schnell erarbeitet sich die Firma den Ruf, Produkte höchster Präzision zu produzieren. Zur elitären Kundschaft gehören damals wie heute Universitäten, Automobil- und Flugzeugindustrie sowie medizinische Einrichtungen. Die Entwicklung von Kabeln für höchste Ansprüche verdanken wir Strassners Leidenschaft für perfekte Musikwiedergabe. Mit dem „In Concerto“ begann damals fast unbeabsichtigt der Einstieg ins High End-Segment. Typisch für HMS ist immer sorgfältige Grundlagenarbeit gewesen. Strassner gibt offen zu, dass er zu Beginn der Überlegungen leitungsbedingte Klangunterschiede absolut nicht so gravierend eingeschätzt hatte, wie es sich in diversen Tests immer wieder herausstellte. Diese Tatsache ließ ihm keine Ruhe. Er verschwand wochenlang im Labor und stellte schließlich fest, dass der für Naturwissenschaftler eigentlich uninteressante Frequenzbereich zwischen 20 und 20.000 Hertz, dem menschlichen Hörbereich entsprechend, doch sehr viel mehr Herausforderungen zu bewältigen hat, als gemeinhin angenommen wird. Musiktransportierende Leitungen müssen nämlich ohne Verluste eine Doppelhürde nehmen: Widerstand und Kapazität des Kabels auf der einen und externe Störungen auf der anderen Seite. Ersteres löst man durch bestes, sauerstofffreies Material und letzteres durch vernünftige Schirmung. Bei aller Kabelklärungstheorie bleibt aber immer das Hören an erster Stelle. Das gilt natürlich insbesondere dann, wenn Kabel mit Referenzanspruch auftauchen. Denn diese müssen beim AV-Magazin in einer Vielzahl Anlagen unter Beweis stellen, dass sie zu den Besten gehören. Hochspannung verspricht der Referenzanwärter HMS Gran Finale Jubilee LS (2 x 3 Meter um 4.000 Euro), denn das Cinchkabel Gran Finale interconnect ist in der Jubilee-Ausführung bereits auf dem Spitzenplatz gelandet.

Technik

Gegenüber Standardlautsprecherleitungen fällt sofort die schwere Ummantelung des Jubilees auf. Auf die Kabel sind pfeilförmige Ferrite aufgesetzt. Dank dieser Form bleibt das Kabel biegsam. Doch was machen diese schweren Teile eigentlich? Ferrite besitzen hohe Leitfähigkeiten für magnetische Ströme, die der für elektrische Ströme in Kupfer vergleichbar ist. Sie bündeln magnetische

Feldlinien wie sie beispielsweise auch in stromdurchflossenen Leitern entstehen. Diese Konstruktion verhindert, dass beim Jubilee Magnetfeldverluste und daraus resultierende Klangeinbußen auftreten. Dass sollte auch messbar sein. Im Labor setzt das Jubilee Maßstäbe, die Induktivität liegt nur noch bei 40nH/Meter, die normale Gran Finale-Ausführung zeigt hier 84,6nH/Meter. Auch der Widerstand liegt mit 6,86mOhm/Meter fast 4mOhm unter der MkII-Version. Elektrische und magnetische Verluste sind folglich auf ein absolutes Minimum reduziert. Was der Verstärker abgibt, kommt hundertprozentig am Lautsprecher an. Dafür garantieren auch die 1584 Einzellitzen, welche in drei teflonisolierten Strängen geführt werden. Strassner hat dabei eine neue Verseilungstechnik gefunden, die für die gewünschte Induktivitätsarmutsarmut sorgt. Weiteres Unterscheidungsmerkmal zur restlichen Kabelwelt sind die aus Holz und Acryl gefertigten Gehäuse. Sie beherbergen neben einem Zobelglied auch eine schaltbare Impedanzanpassung. Damit können Röhrenverstärker, die meist nur über niedrige Dämpfungsfaktoren verfügen, an Lautsprechern unterschiedlichster Impedanz problemlos betrieben werden. In der Gesamtbetrachtung setzt das HMS Gran Finale Jubilee die Latte für hochwertige Lautsprecherkabelverbindungen schon jetzt ein Stück höher. Doch ähnlich wie bei Musikinstrumenten liefert die Messung nur einen Anhaltspunkt, denn so schrecklich es klingt, messbare Schwingungen einer Stradivari unterscheiden sich von denen einer Kaufhausgeige nicht wirklich. Es wird also spannend bei der Frage, inwieweit sich dieser Aufwand auch hörbar bemerkbar macht?

Testbedingungen

Ein Kabeltest will gut vorbereitet sein, sprich die Testmuster müssen in Ketten integriert werden, die fehlerfrei auf höchstem Niveau spielen. Ansonsten treten zwar „Effekte“ auf, aber es können keinerlei schlüssige Aussagen getroffen werden. Übrigens ist das auch die Basis für fanatische Diskussionen zum Thema Kabel, die nichts bringen und dazu wertvolle Zeit stehlen.



Neben seinen technischen Fähigkeiten überzeugt das HMS Gran Finale Jubilee auch durch die hervorragende Verarbeitungsqualität



Bei normalen Anlagenkonfigurationen zeigen beide Schalter in Kabelrichtung. Bei Nutzung von Röhrenverstärkern oder Mehr-als-3-Wege-Lautsprechern kann mit Hilfe der Impedanzkorrektur für klangliche Perfektion gesorgt werden

HMS Lautsprecherkabel Gran Finale Jubilee LS



Denn mit dem Eben-mal-so-zusammenstecken gibt es fortwährend unterschiedliche Resultate, was bedeutet, dass es keine einheitliche Linie gibt. Anti-Kabelanwälten kann man nur wieder und wieder vorhalten, dass niemand gezwungen wird, Musik in bester Klangqualität zu erleben, sprich sie dürfen gerne auch weiter mit Beipackstrippen hören. Den AV-Magazin-Redakteuren geht es immer nur darum, die Spitze des Machbaren zu hören, anschließend zu beschreiben, damit Sie Rezepte für hochwertige Musikwiedergabe bekommen.

Die Klangcharakteristik eines Kabels verändert sich während der ersten Betriebsstunden zum Besseren. Deshalb müssen vor dem eigentlichen Hörtest alle Kabel 100 Stunden mit Musik gelaufen sein. Im Falle des Gran Finale Jubilee änderten sich die Eigenschaften nur minimal, weil HMS Kabel bereits vor der Auslieferung mit Musik einspielt. Bei der Elektronik fiel uns die Wahl sehr leicht: Audionet-Komponenten vom VIP G2-Universalspieler über den MAP I Vorverstärker bis schließlich zum leistungsstarken Mehrkanalverstärker AMP V. Als zusätzliches Quellgerät bot sich der Clearaudio Ambient an, ein Analoglaufwerk mit besten

Klangeigenschaften. Um die Impedanzanpassung zu prüfen, stand als Alternativverstärker auch der Magnat RV-1 parat. Bei den Lautsprechern versammelte sich schnell ein Quartett, das nach und nach zum Zuge kommen sollte: Magnat Quantum 908, Linn Akurate 242, Audiodata Jolie und die wunderbaren Magneplanar-Flächenstrahler.

Klang des Gran Finale Jubilee LS

Zunächst stand die Qualität räumlicher Abbildung und Staffelung auf dem Programm. Dafür musste Pianist George Winston ran. Ersten Höreindrücken folgend, war die Kette perfekt gewählt, denn das Klavier war sofort „sichtbar“, stimmte in Größe und Klangfarbe frappierend mit dem Original überein. Ausschwingende Quinten werden so präzise abgebildet, dass man die richtige Stimmung des Saiteninstruments überprüfen kann. Die Fülle akustischer Informationen ist überwältigend, ob Winstons Fuß auf den Pedalen, Hammer, die sich wieder auf die Saiten legen, oder kleinste dynamische Sprünge, den Ohren bleibt nichts verborgen. Was passiert mit Musik, bei der solche Aspekte nicht so ins Gewicht



HMS verwendet für das Gran Finale Jubilee WBT-Stecker. Der Kunde kann bei der Ausführung zwischen Spades und Bananas wählen

fallen, wie beispielsweise bei Titeln von Rammstein? Bei „Ohne Dich“ überzeugen die erstmals in voller Breite abgebildeten Synthieklänge, die merklich über die Stereobasis hinauslaufen. Unverrückbar steht die Stimme zwischen den Lautsprechern, beim Atmen des Sängers spürt man den Luftzug, außerdem scheinen die verwendeten Lautsprecher eine Oktave tiefer zu spielen. In dieser Qualität haben wir den Song nie zuvor gehört, was einhellige Meinung der Redakteure ist. Logische Konsequenz ist, dass jeder Tester jetzt unbedingt sein eigenes Programm hören möchte. „Walking on the moon“, der Klassiker von The Police zeigt beim Hören mit dem Gran Finale Jubilee akustische Details, die beim Wechseln auf alternative Kabelverbindungen einfach verschwinden, oder deutlich in den Hintergrund treten. Dabei ist die Raumabbildung nicht nur groß, sondern auch exakt umrissen.



Zum dreißigjährigen Firmenjubiläum hat sich HMS die bisher beste Lautsprecherleitung gegönnt: Gran Finale Jubilee. Freilich ist dieses Kabel ob seines Preises kein echter Mitnahmeartikel, aber der tonale Gegenwert rechtfertigt die Investition

HMS Lautsprecherkabel Gran Finale Jubilee LS



Hille Perl und ihrem musikalischen Partner Lee Santana ist mit den Interpretationen des Komponisten Marais ein Meisterwerk gelungen. Klanglich perfekt sind sowohl die CD- als auch die SACD-Spur

Die sich anbahnende Spitzenposition erweist sich mit Musik der Künstler Hille Perl und Lee Santana als bestätigt. Ihr Album „Marais: Les Voix Humaines“ (Sony BMG 88697071622) setzt klangliche und musikalische Maßstäbe und das sowohl mit der CD- als auch mit der SACD-Spur. Dem Booklet ist zu entnehmen, dass Hille Perl dem Hörer empfiehlt „seine Augen zu schließen und darauf zu lauschen, welche Assoziationen sich für ihn bei dieser Musik ergeben.“

Diesen Rat befolgend, wählen wir den Titel „Tombeau pour Monsieur de Lully“. Viola da Gamba und Theorbe, ein Saiteninstrument aus der Gruppe der Basslauten, ergänzen sich gefühlvoll. Reizvoll ist der Kontrast zwischen dem Streichen der Gamben-Saiten auf der einen und dem Zupfen der Basslaute auf der anderen Seite. Jede Schattierung wird vom Gran Finale Jubilee vermittelt, keine noch so feine Wendung geht verloren. In diesem Fall gebührt das höchste Lob aber der authentischen Wiedergabe, denn die Künstler musizieren anscheinend in unserem Hörraum. Das ist Weltklasse!

Vor 25 Jahren sammelten wir erste Erfahrungen, von durch Kabeln verursachten Klangunterschieden. Wie viele Leitungen wir in den Jahren getestet haben, wird nicht mehr zu ermitteln sein. Aber beim Hören dieser HMS-Jubilee-Sensation wissen wir, warum die viele Stunden sinnvoll genutzt waren, denn so hochwertig Musik wiederzugeben, kommt selten vor und jeder Redakteur denkt beim Erleben einer solchen High End-Anlage: Alles für diesen Moment...

Merkmale

LS-Kabel, Ferritmantel, WBT-Stecker, integriertes Zobelglied, 1584 Einzellitzen, anpassbare Impedanz

Technische Daten und Ausstattung

| | |
|----------------------|---|
| Hersteller/Vertrieb: | HMS Elektronik, Leverkusen |
| Modell: | Gran Finale Jubilee LS |
| Preis: | 4.030 Euro für 2 x 3 Meter |
| Typ: | LS-Kabel, Lautsprecherkabel |
| Lieferumfang: | 2 x Gran Finale Jubilee mit WBT bestückt, Betriebsanleitung, Garantiekarte, Verpackungskoffer |
| Ausführungen: | verschiedene Längen auf Anfrage |
| Einzellitzen: | 1584 |
| Querschnitt: | 6,2 Quadratmillimeter |
| Aufbau | |
| Leitermaterial: | sauerstofffreies Kupfer höchster Reinheitsstufe |
| Widerstand: | 6,68 mOhm/Meter |
| Kapazität: | 2 nF/Meter |
| Induktivität: | 40 nHenry/Meter |
| Stecker: | WBT-Bananen, alternativ WBT-Spades |

Klartext

Das HMS Gran Finale Jubilee ist die qualitativ beste Verbindung, welche man für – zugeben viel – Geld kaufen kann. Doch die gebotenen, kettenunabhängigen Klangdimensionen rechtfertigen jeden einzelnen Euro, vor allem wenn man bedenkt, wie lange diese Lautsprecherleitung echte Freude bereiten wird. Einzigartig sind die Qualitäten im Tief- und Grundtonbereich, die ergänzt um perfekte

Hochtonübertragung in der Summe eines bieten: eindrucksvolle Musikerlebnisse. Für alle zukünftigen Tests des AV-Magazins ist das HMS Gran Finale Jubilee ab sofort erste Wahl. HMS hat sich mit dieser Konstruktion ein weiteres Mal übertrifft. ◀

Autor: Olaf Sturm
Fotos: Jürgen Immes



Referenz

HMS Gran Finale Jubilee LS

HMS Elektronik GmbH
Tel.: 0 21 71/73 40 06, www.hmselectronik.com
Gewichtung: Klang 50%, Technik 20%
Ausstattung 15%, Verarbeitung 15%

| | | |
|--------------|-----------------------|------|
| | 0% | 100% |
| Klang | überragend | |
| Technik | überragend | |
| Ausstattung | überragend | |
| Verarbeitung | sehr gut | |
| Preis | 4.030 € / 2 x 3 Meter | |

Klasse

High End

Preis/Leistung

angemessen



HMS Gran Finale Jubilee LS
überragend

Interview mit Hans Strassner

AV-Magazin: Herr Strassner, eigentlich hatten wir unter dem Markennamen „Gran Finale“ die höchste HMS-Klangkultur vermutet. Mit der der Jubilee“-Version des Gran Finale-Lautsprecherkabels ist Ihnen jetzt eine fantastische Verbindung gelungen, vorsätzlich oder fahrlässig?

Strassner: Durchaus vorsätzlich, wenn auch mit längerem Anlauf. Das nach dem großen Erfolg des Gran Finale-Lautsprecherkabels – die erste Version erschien bereits 1994 – neben den bis heute erfolgten Detailverbesserungen noch etwas Grundsätzlicheres geleistet werden konnte, ließ das Funktionsprinzip dieses Kabels deutlich erkennen. Wir haben das 30-jährige Firmenjubiläum als Anlass genommen, das Projekt Gran Finale Jubilee trotz hoher Werkzeug- und Materialkosten zu realisieren.

AV-Magazin: Schaut man in einige HiFi-Foren, kann man den Eindruck gewinnen, Kabel wären für klangliche Unterschiede nicht verantwortlich. Mit unglaublicher Vehemenz und sehr emotional werden dort akustische Änderungen in Frage gestellt. Wer hat da Recht?

Strassner: Zunächst mal sollte man sich klar machen, dass eine gut aufgenommene Schallkassette ein sehr komplexes Signal an unsere Verstärker liefert, das unverfälscht wiedergegeben werden muss. Wenn wir mal nur den Frequenzgang moderner High End-Verstärker mit nahezu DC bis typ. 300 KHz, auch Geräte die die 1 MHz Grenze knacken, sind noch deutlich positiv herauszuhören, als Referenz nehmen, wird deutlich, dass auch die Kabel einer solchen Kette diesem Frequenzumfang ohne verfälschendem Einfluss gewachsen sein müssen. Was für das typische „Stück Draht“ als passive Komponente, dem allgemeinen Verständnis nach, ein leichtes sein sollte, ist den physikalischen Grundlagen folgend, ein sehr komplexes und in der Regel kompromissbehaftetes Unterfangen. Es ist z. B. sehr viel einfacher, ein gutes Kabel für den SAT-Frequenzbereich (größer 1000 MHz) mit einem dort max. nötigen Frequenzumfang von weniger als 1 zu 1,1 pro Senderkanal zu fertigen, als ein Audiokabel für ein Frequenzverhältnis von 1 zu 100.000, und mehr. Alle Signalanteile in diesem großen Frequenzumfang müssen ja möglichst unverfälscht transportiert werden. Dies ist beileibe keine Selbstverständlichkeit und auch nicht grundsätzlich bekannt. Den Foren-Diskutanten sei hiermit aus meiner Sicht verziehen.

AV-Magazin: Sagen Sie uns doch bitte mal in ein paar Sätzen, warum es so gravierende Klangunterschiede bei Kabeln gibt?

Strassner: Mit ein paar Sätzen ist dies sehr schwierig. Dennoch hier der Versuch: Wir haben es bei Kabeln immer mit dem eigentlichen Leitermaterial und einem Isolierwerkstoff zu tun. Beide Materialien zeigen frequenz- und amplitudenabhängige Effekte, je nach kristalliner bzw. molekularer Struktur, sowohl des reinen Materials als auch ihrer unvermeidbaren Verunreinigungen. In jedem Fall führt dies zu einer Verlust-behaftung, die sich bei tiefen Frequenzen geringer darstellt als bei hohen, und bei niedrigen Signalpegeln zu höherem Rauschen und Verzerrungsprodukten führt. Hinzu kommen Eigenschaften aus dem mechanischen Aufbau des betreffenden Kabels, die sich z. B. in der Einstreufestigkeit, d.h. der Empfindlichkeit gegen externe Störfelder, den Streufeldverlusten, das sind Energieverluste durch Streuung von elektrischen und überwiegend magnetischen Feldern, die an das zu transportierende Signal gekoppelt sind und so teilweise im Kabelumfeld verloren gehen, zeigen. Des Weiteren erzeugen Kabel neben dem noch am ehesten vernachlässigbaren thermischen Rauschen eigene Störsignale durch Vibrationseinfluss, als Mikrophonie-empfindlichkeit bekannt. Hier wird mechanische Energie in elektrische durch das Kabel selbst umgewandelt. Ein weiteres, sehr unterschätztes Problem von Kabelverbindungen stellt deren Resonanzverhalten dar, mit anderen Worten: Wie viel oder wie wenig nimmt das Kabel als Antenne wirkend von dem überall vorhandenen Elektro Smog als Störung auf. Dies sind die wichtigsten physikalischen Grundlagen, die einer Kabelkonstruktion zugrunde liegen sollten.

AV-Magazin: Beim Konstruieren gehen Sie eher mit Ihren Ohren oder mit Ihren Messgeräten vor?

Strassner: Ich kann mir vorstellen, dass Sie die Reihenfolge schon erraten haben. Zuerst die Materialwahl und Geometrie des Kabels bei möglichst weitgehender, dem Preisbereich des zu entwickelnden Produktes angemessener Berücksichtigung der eben genannten physikalischen Bedingungen, hiernach die messtechnische Kontrolle und schlussendlich das Hören. Ein sich sehr gut messtechnisch darstellendes Kabel hat uns klanglich noch nie enttäuscht.

AV-Magazin: Wie kommt der Preis einer solchen Leitung zustande? Also, was schlägt zu Buche, die Arbeitszeit, das Material oder beides?

Strassner: Dem hier zur Diskussion stehenden Lautsprecherkabel Gran Finale Jubilee LS ist wohl anzusehen, dass es in Handarbeit gefertigt werden muss. Der Preis erklärt sich



Hans Strassner ist Gründer, Entwickler und Geschäftsführer von HMS Elektronik

aus den Kosten deutscher Handarbeit und den aufwändigen Materialien, die als Spezialanfertigung für uns ebenfalls aus deutscher Produktion stammen. Wir sind der Überzeugung unseren Kunden mit diesem Kabel ein sehr gutes Preis/Leistungsverhältnis zu bieten.

AV-Magazin: An den Gran Finale Jubilee“-Kabeln gibt es kleine Kästen, die mit Schaltern versehen sind. Welchen Zweck erfüllen diese?

Strassner: Wir waren wohl die Ersten, wenn gleich auch heute nicht mehr die Einzigen, die einen im Kabel integrierten, schaltbaren Impedanzabgleich anbieten. Das „Warum“ hängt auf Lautsprecherkabel bezogen schlichtweg mit der Vielzahl sehr unterschiedlicher Verstärker- und Lautsprecherkonzepte im Markt zusammen. Um den Rahmen dieses Interviews nicht vollständig zu sprengen, hier keine technisch detaillierte Erklärung, sondern nur ein Appell an die Erfahrung vieler High End Hörer: In zwei verschiedenen zusammengestellten Lautsprecher/Verstärkerkombinationen spielt Kabel A in Kombination A wie auch Kabel B in Kombination B hörbar optimal. Tauscht man Kabel A in Anlage B und umgekehrt, ist es mit dem optimalen Klang vorbei.

Es muss also etwas geben, was Kabel A hat um in Anlage A optimal zu spielen, wie auch für Kabel B in Anlage B gültig, das in der Mischung nicht mehr passt. Gleiches gilt auch für den Wechsel von Verstärker A nach B und umgekehrt. Es geht also um die elektrische Passung der als Einheit zu sehenden Kombination von Verstärker, Kabel und Lautsprecher. Und genau das kann man an unseren Kästchenkabeln mehrstufig einstellen. Für den Kunden heißt das, die Sicherheit zu haben, seine bestehende Verstärker/Lautsprecherkombination optimal zum Klingen bringen zu können und dies auch ohne Kabeltausch beim Wechsel von Verstärker oder Lautsprecher.