



Lautsprecherkabel Graditech Lumi 3

Autor: Amré Ibrahim Fotografie: Rolf Winter

Es passiert nicht häufig, dass etwas wirklich Neues die Bühne der High-End-Welt betritt. Wenn es sich bei diesem Novum auch noch um ein Lautsprecherkabel handelt, ist die Überraschung umso größer. Die Idee hinter dem Graditech Lumi 3 ist so simpel wie genial!

Der Balancer

Sie gehören weder zu den Extremisten, die gerne auch mal auf Klingeldraht für ihre Lautsprecherverbindung zurückgreifen, noch zu denjenigen, die die Kaufkraft oder Bereitschaft besitzen, Summen in LS-Kabel zu investieren, für die man sich auch ein oder zwei LuxusSportwagen kaufen könnte? Dann sollten Sie sich jetzt mit dem Graditech Lumi 3 beschäftigen. Es zählt nicht zu den teuersten Vertretern seiner Zunft, ist aber preislich auch nicht gerade in die Kategorie Baumarktstrippe einzuordnen: Die Standardlänge von 2 x 2,5 m liegt bei 4400 Euro, die mir vorliegende Variante mit 3 m Länge schlägt mit 4700 Euro zu Buche. Besitzt man zudem einen Lautsprecher mit Bi-Wiring-Terminal und möchte sinnvollerweise eine Kabelbrücke aus dem gleichen Leitermaterial dazu haben, kommen mit dem Graditech Lumi Jumper noch 760 Euro on top – Summen, die man nicht geschwind aus der Portokasse bezahlt. Doch das Graditech Lumi 3 ist nicht einfach nur ein weiteres Lautsprecherkabel. Das Lumi 3 ist „anders“, sein Konzept dürfte weltweit einzigartig sein.

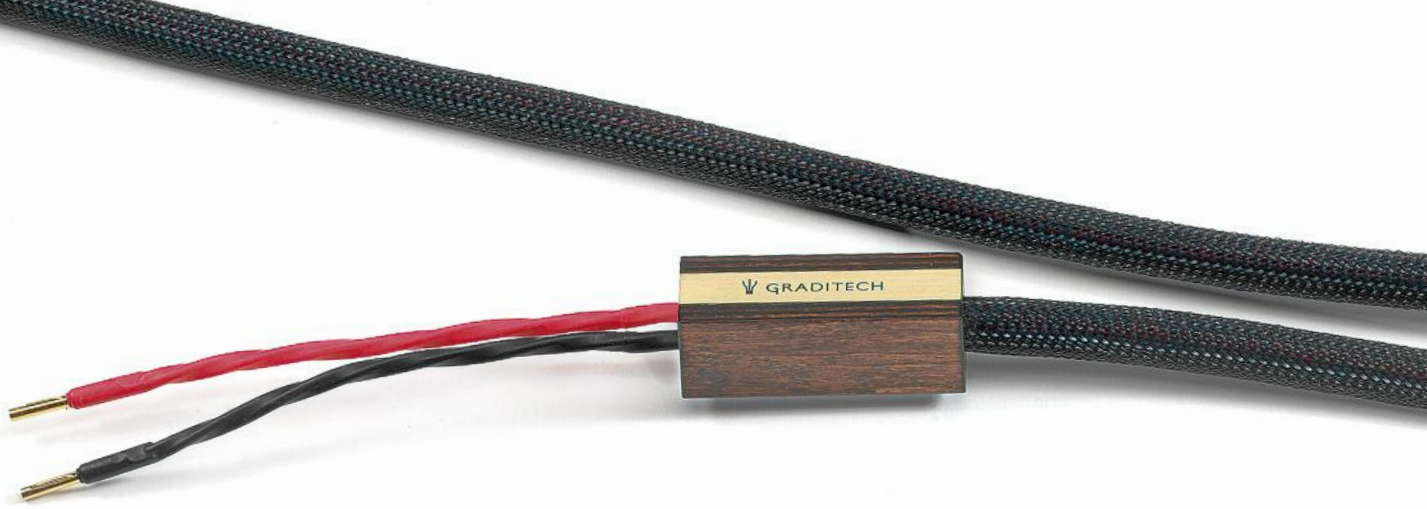
Mir ist kein anderes Produkt bekannt, das drei unterschiedliche Lautsprecherkabel, die unabhängig voneinander verwendet werden können, in einer einzigen Konstruktion beherbergt. ALCTM-Technologie (Adjustable Loudspeaker Cable) nennt die finnische Kabelmanufaktur ihre Entwicklung, die dem Käufer gleichzeitig ein Lautsprecherkabel aus einem mit Polyesterimidlack behandelten Solid-Core-Kupferleiter, ein zweites aus feindrahtigen, PVC-isolierten Kupferlitzen und ein drittes aus versilbertem, teflonisoliertem Kupfer offeriert. Die drei Kabel sind nur verstärkerseitig miteinander verbunden und werden dann isoliert voneinander durch eine gemeinsame Polyurethanummantelung bis zum lautsprecherseitig platzierten Lumi Cable Park™ geführt. Bei diesem handelt es sich um ein schickes, aus finnischem Birkenperrholz gefertigtes Kästchen, das wiederum für jedes der drei Kabel jeweils über einen Plus- und einen Minusleiter verfügt, die allesamt mit vergoldeten Kupferhohlbananensteckern konfektioniert sind. Der „Kabelpark“ fungiert zugleich als Terminal für „tote“ Buchsen, in die die Plus- und Minusleiter, die nicht zum Einsatz kommen sollen, gesteckt werden können. Auf Wunsch kann das Lumi 3 ohne Aufpreis verstärkerseitig mit Kabelschuhen statt Bananensteckern ausgestattet werden,

lautsprecherseitig jedoch nicht – Sie werden gleich verstehen, weshalb. Der eigentliche Clou des Kabels aber ist nicht das Drei-in-eins-Konzept, sondern die insgesamt 49 (!) verschiedenen Konfigurationenmöglichkeiten, die das Lumi 3 bietet.

Die Idee ist so einfach wie genial: Jeder Hohlbananenstecker ist hinten offen, das heißt, er besitzt rückseitig eine Eingangsbuchse aus vergoldetem Kupfer. Auf diese Weise können die drei Plus- bzw. Minusleiter der Kabel jeweils untereinander verbunden werden. Angenommen, man will beispielsweise für Plus nur zwei Kabel kombinieren und für Minus nur eines verwenden, werden nicht benötigte Leiter einfach in eine der insgesamt vier Blindbuchsen des Kabelparks gesteckt. So besteht beispielsweise die Lumi-3-Fabrikkonfiguration, die an einigen der Referenzketten des Herstellers – unter an-

Mitspieler

Plattenspieler: Nottingham Analogue Dais **Tonarme:** Robert Fuchs 12", Origin Live Encounter MK2 **Tonabnehmer:** Lyra Kleos, Denon DL-103, Goldnote Vanita, Nagaoka MP 10, Nagaoka NM 11A, Decca London Silver **Phonostufe:** Perreaux Audiant VP3, tubeguru.eu TubeMann RIAA (basierend auf Neumann WV2), Prometheus Audio **CD-Player:** Lector CDP-707 mit Netzteil PSU7, OPPO BDP-103 EU **Vorverstärker:** Tobian Sound Systems Stereo Console SC8, Fonel Renaissance, Cary Audio SLP-05 **Endverstärker:** Monoblöcke tubeguru.eu Williamson EL34 PP, Endstufe Audio Exklusiv P11 **Lautsprecher:** Boenicke Audio W8 SE+, WLM Josef **Kabel:** Kondo KSL, Acoustic System International Liveline & Liveline Reference, Reality Cables, Bastanis Epilog Mk2 & Meta Mk2, Schallwand Opus Magnum **Zubehör:** TAOC, Steinmusic Harmonizer & Blue Suns, Acoustic Revive RL-30 Mk3 Vinyl Record Demagnetizer, Gläss Vinyl Cleaner & Sound Improver, Audio Exklusiv d.C.d. Base & Silentplugs, FPH Akustik Schwingungsdämpfer, Herbie's Audio Lab Tenderfoot, Schallwand Audio Laboratory LittleFoot's & BigFoot's, Dämpfungsringe Duende Criatura, Absorber von Fast Audio, Resonatoren von Acoustic System, Netzleiste von MFE, Feinsicherungen von AMR & Furutech & ahp, Biophotone Black Magic F1 Quantum Energizer & X-Plosion & Effective Sound Enhancing System & A 130 Magic Akasha AC Guard & Magic Akasha Disc Continuum & Magic Akasha Quantum Power Plugs & Magic Akasha Disc Phono

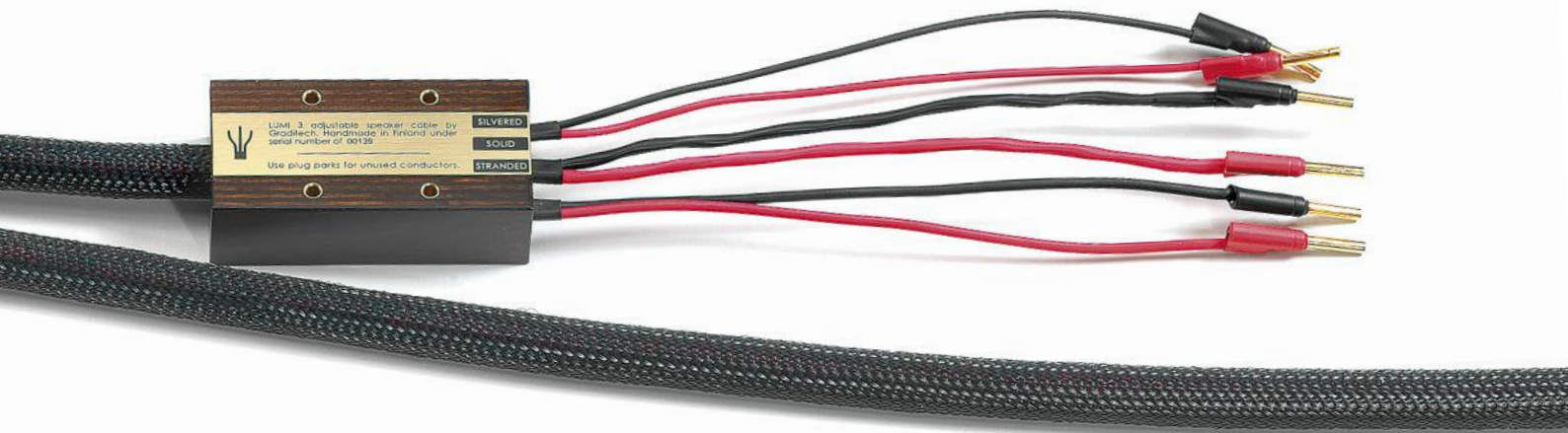


derem mit Komponenten von Wadia, Norma, Devialet und Lansche Audio – eingesetzt wird, aus dem Solid-Core-Leiter für Minus sowie dem Litzen- und dem versilberten Leiter für Plus. Das hochflexible Graditech-Konzept ermöglicht auf diese Weise eine individuelle Anpassung der Verbindung zwischen Lautsprecher und Verstärker. Der bereits erwähnte Umstand, dass eine lautsprecherseitige Konfektionierung mit Kabelschuhen nicht möglich ist, hat den simplen Grund, dass sie ohne erhebliche Aufwände nicht realisierbar wäre, die den Verkaufspreis entsprechend erhöhen, die Benutzerfreundlichkeit herabsetzen und sich zudem auch in optischer und mechanischer Hinsicht bemerkbar machen würden.

Ich höre die notorischen Nörgler bereits „Spielzeug“ rufen. Natürlich hat das Lumi 3 etwas, das den Spieltrieb im Manne weckt. Ich lehne mich jetzt mal ganz weit aus dem Fenster und wage die Behauptung, dass unser geliebtes High-End ohne diesen Spieltrieb nicht wirklich funktioniert, so ähnlich wie Techno ohne synthetische Drogen in der Praxis kaum auskommt. Das Finden der besseren oder passenderen Komponente, die Absicht, eine Kette „auf den Punkt“ zu bringen – all dies beruht doch nicht etwa auf einer spirituellen Sinnsuche!?

Ich habe jedenfalls absolut nichts gegen Spielen, halte allerdings eine Verbindung, die den Signalfluss zwischen Verstärker und Lautsprecher maximal begünstigt, für definitiv wichtiger. Das sieht Pasi Lankinen genauso: Für ihn gibt es kein Kabel, das an allen Verstärker-Lautsprecher-Kombis gleich gut funktioniert. Graditech wurde im Jahr 2000 gegründet und war zuerst als Subunternehmen des finnischen Lautsprecherherstellers Gradient tätig, bei dem Lankinen elf Jahre lang Teilhaber, Entwickler und Produktionsleiter war. Das Unternehmen produziert neben Kabeln übrigens auch Luftspulen und beliefert damit den Großteil der finnischen Lautsprecherhersteller. Durch seine intensive Auseinandersetzung mit mannigfachen Kabel-, Verstärker- und Lautsprecherkonstruktion

nen hatte Lankinen schließlich die Eingebung, dass er ein Lautsprecherkabel entwickeln müsste, das in Sachen Aus- und Eingangsimpedanz möglichst unabhängig von Verstärker- und Lautsprecherspezifikationen eingesetzt werden kann. Wie Pasi Lankinen erläutert, schwingt ein Lautsprecherkabel nicht von selbst, sondern wird durch die Interaktion von Verstärker und Lautsprecher in mehr oder weniger großem Ausmaß zum Schwingen angeregt. Die Möglichkeit, beim Lumi 3 verschiedene Leiter miteinander zu kombinieren, diene im Prinzip dazu, den Kabelwiderstand zu minimieren. Dieser sei allerdings unabhängig von der Kombination immer relativ niedrig, auch weil die drei niederohmigen Leiter an einem Ende miteinander verbunden sind. Selbstverständlich seien Faktoren wie Isolierung, Materialien, Leiteraufbau etc. bei der Entwicklung eines Kabels ebenfalls zu berücksichtigen. So entschied er sich beispielsweise für eine Verdrillung der Leiter, um eine bessere Abschirmung zu erreichen. Der Kupferlitzenleiter weist mit $1,52 \text{ mm}^2$ den größten, der Solid-Core-Leiter mit $1,10 \text{ mm}^2$ den kleinsten Querschnitt auf. Der versilberte Kupferleiter hat einen Querschnitt von $1,22 \text{ mm}^2$. Daraus ergibt sich ein Gesamt-



querschnitt von $3,84 \text{ mm}^2$. Mit den Widerstandswerten verhält es sich umgekehrt: Bei einer Kabellänge von 2,5 m und einer Frequenz von 1 kHz wurde an der Kupferlitze 0,034 Ohm, am Solid-Core-Leiter 0,040 Ohm gemessen. Der versilberte Leiter liegt mit einem Wert von 0,037 Ohm genau in der Mitte. Alle Leiter parallel angeschlossen führen zu einem Widerstand von 0,013 Ohm. Laut Graditech liegen die Messwerte in Sachen Kapazität bei 268 pF, in puncto Induktivität bei $0,81 \mu\text{H}$.

Der Graditech-Empfehlung folgend, habe ich die drei Plus- und die drei Minusleiter zusammengesteckt, mit meinem Lautsprecher verbunden und dem Kabel gut 100 Stunden Einspielzeit gegönnt – so lange braucht es ungefähr, bis die Signalwege des Lumi 3 sich „freigeschwommen“ haben. Zu meiner Überraschung wirkte das frisch ausgepackte Kabel in der Alle-Leiter-Konfiguration bereits erstaunlich gut auflösend und räumlich. Bevor hier jemand auf falsche Ideen kommt: Nein, ich spreche nicht vom Kabelklang! Ich spreche von den Auswirkungen auf das Klangbild, wenn das Lumi 3 als Verbindungsglied zwischen meinen Tubegu-Monos und Boenicke-W8-SE+-Lautsprechern fungiert. Nach dem

Einspielprozess präsentierte es sich feinauflösend, spritzig und mit einer ausladenden Bühne, die sich durch eine bemerkenswerte Tiefe und Stabilität auszeichnete – vielleicht nicht ganz mit der Homogenität, die das Audio Note Kondo KSL-SPc aufweist, oder der Natürlichkeit, die das Acoustic System Liveline Reference an meiner Elektronik an den Tag legt. Aber ich war gespannt wie ein Flitzbogen. Schließlich basierten meine ersten Höreindrücke allein auf einer vom Hersteller empfohlenen Ausgangskonfiguration, meine Experimente hatten ja noch gar nicht begonnen. Soviel vorab: Sämtliche Leiterkombinationen, die ich ausprobiert habe – sei es auch nur das Hinzufügen oder Wegnehmen eines einzigen Leiters am Plus- oder Minuspol – zeitigten stets sofort deutlich hörbare Veränderungen im Klangbild. Über alle Kombinationen zu berichten, würde den Rahmen dieses Textes natürlich bei Weitem sprengen, wobei meine Experimente mit dem Lumi 3 sicherlich noch nach Veröffentlichung des Berichts weitergehen werden.

Als sinnvolle Vorgehensweise, um die Klangcharakteristika der drei Leiter kennenzulernen, empfiehlt Graditech, nach dem Einspielprozess nicht direkt drauflos zu kombinieren, sondern sie zunächst „pur“ zu hören. Beginnt man anschließend mit dem Kombinieren der Leiter, ist Vorsicht geboten: Verstärker vor dem Experimentieren brav ausschalten, nicht benötigte Leiter immer in den Lumi Cable Park stecken und Plus- sowie Minusleiter nicht vertauschen – wir wollen doch keinen Kurzschluss an der Elektronik verursachen! Für die erste intensive Hörsession wählte ich Cécile McLorin Salvants *For One to Love* (Mack Avenue, MAC1095, CD). Das Zweitwerk der hochbegabten Jazzsängerin brennt ein leidenschaftliches Feuerwerk an Ideen ab und ist ein Gegenentwurf zu den musikalisch totgebügelten Kralls und Wilsons dieser Welt, bei gleichwertiger Aufnahmequalität. Das Einzige, was man der jungen Dame vorwerfen könnte, ist ihr Hang, hier und da ihre stimmlichen Fähigkeiten zur Schau zu stellen. Wenn sie diese Art der Eitelkeit ab-



legt (ich bin mir sicher, sie wird es), steht zu erwarten, dass diese Künstlerin früher oder später zu den ganz Großen der Jazzsangesunft gezählt werden wird. Meinen Fokus legte ich auf den Song „Monday“, der wunderbar aufgeräumt daherkommt und sowohl minimalistische als auch dichte, instrumentenbeladene Passagen mit großen Dynamiksprüngen enthält – die optimale Basis für einen direkten A-B-C-Vergleich am Lumi 3, der in der Kupferlitztenkonfiguration begann. Um es vorwegzunehmen: Die größten Bühnendimensionen, die meiste Luft zwischen den Instrumenten und die beste Konturenzeichnung erhielt ich in dieser Konfiguration. Mit meiner Verstärker-Lautsprecher-Kombination fehlte es mir jedoch ein wenig an Grundtonsubstanz. Aaron Diehls Pianotastenanschläge waren in den tieferen Lagen eine Spur zu dünn, Lawrence Leathers' Schlagzeug, speziell Bass-Drum und Tomtoms, fehlte es etwas an „Bauch“. Auch Paul Sikivies Double-Bass hätte eine Nuance mehr Fundament besser zu Gesicht gestanden. Was Straffheit und Definition im Klangbild anbetraf, hätte ich mir dagegen nicht mehr wünschen können. Instrumente und Gesang schälten sich wunderbar aus dem Hintergrund mit viel Luft um sie herum, allerdings neigte die Stimme in den höheren Lagen etwas zu Schärfe. Trotzdem kamen mir gerade deswegen jene Ketten in den Sinn, bei denen ich in der Vergangenheit kritisiert hatte, dass sie „untenrum“ zu dick auftragen würden. Hier könnte das Lumi 3 in der Kupferlitztenkonfiguration Wunder wirken. Die Konfiguration mit dem versilberten Kupferkabel brachte keinen Fortschritt hinsichtlich

der Grundtonstärke, dafür aber eine Zunahme an Auflösung, und auch die Schärfe wich. Stattdessen trat eine Feinporigkeit hervor, die auch die zartesten Verästelungen von McLorin Salvants Stimme geschmeidig zu transportierten vermochte. Das Besenspiel an der Snare wurde jetzt detailverliebt wiedergegeben, sodass man das Federn des Besens am Fell bis in den kleinsten Nachhall hören konnte. Die Musiker rückten etwas näher zusammen, was den Eindruck von weniger Luftigkeit vermittelte, mir jedoch etwas glaubwürdiger erschien und trotzdem mit keinem anderen Attribut beschrieben werden kann als „großzügig“. Das Solid-Core-Kabel brachte dann die gewünschte Grundtonsubstanz ins Spiel: Den Drums mangelte es jetzt nicht mehr an Bauch, der Bass reichte kellertief hinab, die Anschläge am Piano hatten jetzt Saft und Kraft in Hülle und Fülle. Zwar verlor das Ganze einen Hauch Konturenschärfe, dafür legte das Klangbild in Sachen „Schnelligkeit“ einen gefühlten Zahn zu.

Bei der nächsten Konstellation auf der Experimentiertagesordnung handelte es sich um die weiter oben beschriebene Graditech-Fabrikkonfiguration. Und tatsächlich: Diese Variante brachte mich dem „authentischen Schwung“, von dem Caddie Bagger Vance in Robert Redfords Regiemeisterwerk „Die Legende von Bagger Vance“ spricht, sehr nahe. Die jazzigen Synthesizer- und Electronica-Improvisationen auf *Sounding Lines* (Honest Jon's Records/Indigo, HJRC72, CD), dem jüngsten Werk des famosen Moritz Von Oswald Trios, brachten meine Augen fast zum Leuchten. Nur fast, denn auf „5 (Spectre)“ hätte es lediglich etwas mehr „Punchs“ bedurft, um Tony Allens Schlagzeugfelle auf die erforderlichen Touren zu bringen. Versuchsweise ergänzte ich den Plusleiter mit dem Solid-Core-Kabel und den Minusleiter mit dem versilberten Kabel: Peng, genau so musste es klingen – die Bass-Drum „funzte“, die Becken, die mir davor nicht genügend „Swing“ vermittelt hatten, klangen jetzt herrlich nach schwingendem Edelmetall. Interessanterweise funktioniert die umgedrehte Konfiguration – Litze, Solid Core und versilbert an Minus sowie Solid Core und versilbert an Plus – nicht so gut: Der Raum wurde kleiner und wirkte plötzlich etwas schwammig. Ich kann mir dies nur mit Phasenverschiebungen erklären, die im Signalweg entstehen.

Jetzt war die Phonostufe Tubeguru TubeMann RIAA, die dank integriertem Lautstärkeregel direkt an die Tubeguru-Endstufen angeschlossen werden kann, an der Reihe. Als Abtaster für die LP-Version von *Sounding Lines* (Honest Jon's Records/Indigo, HJRLP72, 2-LP) diente mir ein Lyra Kleos. Das Resultat hatte ich erwartet: Das durch den Phonoarm erreichte Mehr an Auflösung war einfach ein Tick zu viel des Guten, durch die Wegnahme des versilberten

Kabeln am Minusleiter aber schnell wieder ausbalanciert. Dies brachte mich auf die Idee, die Genalex Gold Lion ECC81 in der Röhrenausgangsstufe des CD-Players gegen eine blau gestempelte Valvo 6201 „Triple Mica“ zu tauschen. Erfahrungsgemäß reagiert der Player auf den Röhrenwechsel mit einem besser aufgelösten Hochtonbereich. Der Grund dafür, dass ich die Valvo-Röhre nicht dauerhaft einsetze, liegt darin, dass meine CD-Strecke in Kombination mit den Lautsprecherkabeln Acoustic System International Liveline teilweise zu hell wurde. In der über den Test mit dem Phonozweig gefundenen Lumi-3-Konfiguration passte die Valvo-Röhre nun wie der Schlüssel zum Schloss, und ich sah das Fazit, das mir bereits zuvor durch den Kopf geschwebt war, bestätigt: Das Graditech Lumi 3 ist weder Spielzeug noch ewiges „Finde-die-beste-Konfiguration-Rätsel“. Das Lumi 3 ist ein Audiokabel, das die vor- und nachgeschaltete Elektronik hinsichtlich Auflösung, Räumlichkeit, Dynamik und Tonalität zu Höchstleistungen animiert

– dies für all diejenigen, die einfach nur ein verdammt gutes Lautsprecherkabel suchen.

Darüber hinaus ist das Lumi 3 ein immens flexibles Werkzeug, um sich verändernde Parameter in Ketten auszugleichen – eine Art Equalizer in Kabelform, oder noch treffender: ein Balancer. Dabei spielt es keine Rolle, ob man zur Gattung der Audiophilen gehört, bei denen ein stetes Komponenten-Kommen-und-Gehen Alltag ist, oder einfach nur zu den Menschen zählt, die sich des Kindes im Manne nicht schämen. An all diejenigen, die ihren Seelenfrieden schon gefunden beziehungsweise ihre Kette „auf den Punkt“ gebracht haben, hätte ich jetzt nur die Frage, warum sie trotzdem bis hierhin gelesen haben?

Lautsprecherkabel Graditech Lumi 3

Besonderheiten: Lautsprecherkabel mit ALCTM-Technologie und Lumi Cable ParkTM; 3 verschiedene Leiter (Kupferlitze, Solid-Core-Kupfer, versilberte Kupferlitze) mit 49 Konfigurationsmöglichkeiten; werkseitige Konfektionierung: Bananenstecker (verstärkerseitig Kabelschuhe auf Wunsch) **Länge:** 3 m **Garantie:** 5 Jahre (10 Jahre Produktsupport) **Preis:** 2 x 2,5 m 4400 Euro, je weitere 0,5 Stereometer 300 Euro, Lumi 3 Jumper 760 Euro

Kontakt: LEN Hifi, Björn Kraayvanger, Herkenweg 6, 47226 Duisburg, Telefon 02065/544139, www.lenhifi.de
