



## Zwei Herzen schlagen ...

**Wenn ein Hersteller von Röhrengeräten einen Digital-analog-Wandler ins Programm nimmt, kann man mit großer Sicherheit davon ausgehen, dass in dessen Ausgangsstufe ein Paar Glaskolben stecken. Im Fall des Line Magnetic LM-32DAC wird die Halbleitervariante aber gleich als Alternative mitgeliefert.**

Die chinesische Firma Line Magnetic wurde 2005 von zwei musiksüchtigen audiophilen Brüdern ins Leben gerufen, die sich für die legendäre amerikanische Röhrenelektronik der 1950er-Jahre begeistern. Der ältere der beiden war in den 90ern Teilhaber der damals neu gegründeten Marke Cayin, wollte aber mit seinen Entwicklungen höher hinaus. Seitdem hat sich Line Magnetic weltweit einen Namen als Spezialist für die Reparatur sowie den Nachbau von Lautsprechern und Elektronik von Firmen wie Western Electric, Altec Lansing, Jensen usw. gemacht. Neben den Nachbauten klassischer Western-Electric-Treiber besteht das heutige Sortiment des Unternehmens aus Röhrenverstärkern und Lautsprechern, deren Abstammung von alten HiFi-Legenden offensichtlich ist. CD-Player und DACs sind allerdings auch schon seit längerer Zeit Teil des Programms – bisher stets mit Röhrenausgangsstufen.

Der LM-32DAC ist der Nachfolger des LM-502CA und verfügt im Unterschied zu Letzterem über einen symmetrischen Ausgang. Darüber hinaus ist es der erste Digital-analog-Wandler von Line Magnetic, der DSD sowie PCM-Dateiformate bis 384 Kilohertz verarbeiten kann. Beim Wandlerchip handelt es sich um den hochmodernen ESS SABRE ES9028PRO. Die Stromversorgung ist zweigeteilt: Für den digitalen Bereich ist ein Netzteil mit einem herkömmlichen Trafo (EI-Typ) und Gleichrichtung per Halbleiter zuständig, während der analoge Teil seinen Saft von einem großen Ringkerntrafo und einer Gleichrichterröhre des Typs 6Z4 bezieht. Auch wenn man unter den beiden verfügbaren Ausgangsstufen die Halbleitervariante wählt – ganz ohne Röhre läuft beim Line-Magnetic-DAC also nichts. Aber nur wenn die entsprechende Ausgangsstufe gewählt wird, liegen Röhren im direkten Signalweg, in diesem Fall ein Pärchen 12AU7 (ECC82), eine der am weitesten verbreiteten Kleinsignalröhren. Ausgiebigem „tube rolling“ oder aber dem einmaligen Upgrade auf hochwertigere Exemplare aus Altbeständen (NOS – New Old Stock) steht somit nichts entgegen – vielmehr hat man hier die Qual der Wahl zwischen unüberschaubar vielen Möglichkeiten.

Was den Aufbau angeht, reicht ein Blick unter die Haube, um festzustellen, dass es sich um ein sehr seriös konzipiertes Gerät mit High-End-Ambitionen handelt, obwohl es mit 2500 Euro auf





dem gegenwärtigen Markt eher im mittleren Preisbereich liegt. Über die vielen DAC-Kopfhörerverstärker-Kombis für den „Head-Fi-Bereich“ hinaus tut sich in diesem Segment nicht allzu viel: So fehlt (mit Ausnahme des kleinsten Modells) den Digital-analog-Wandlern von Audio Note (UK) die Möglichkeit, zwischen mehreren angeschlossenen Quellgeräten umzuschalten. Dies ist allerdings letztlich nur folgerichtig, da sie ziemlich kompromisslos darauf ausgerichtet sind, das Maximum aus dem CD-Standard herauszuholen. SPL hat einen DAC zu einem solchen Preis im Programm, der zugleich ein Vorverstärker ist. Für 2300 Euro bietet Vincent einen reinen D/A-Wandler an, Musical Fidelity offeriert für 2800 Euro den M6x DAC, und noch ein paar andere Hersteller haben Wandler in dieser Preisklasse im Sortiment, die schon ein Weilchen auf dem Markt sind. Demgegenüber gibt es Wandler zu dreistelligen Preisen wie Sand am Meer, ab rund 5000 Euro aufwärts ist das Angebot ebenfalls groß.

Schaut man sich den Line Magnetic näher an, ist offensichtlich, dass der Hersteller sich eher am letztgenannten Segment orientiert: Die getrennten Netzteile für den digitalen und analogen Bereich wurden bereits erwähnt; die Hauptplatine mit dem eigentlichen Wandler und den beiden Ausgangsstufen ist großzügig ausgelegt und durchweg mit guten Komponenten bestückt, darunter solchen vom deutschen Edelhersteller Mundorf. Das Gehäuse entspricht in allen Dimensionen dem klassischen HiFi-Gardemaß und ist überaus solide gefertigt; die optische und mechanische Qualität der Buchsen der beiden Analogausgänge ist weit mehr als guter Durchschnitt.

Auch was die Ausstattung betrifft, orientiert Line Magnetic sich an klassischen HiFi-Werten: An der Frontplatte befinden sich fünf schaltbare Digitaleingänge – AES/EBU, USB, TOSLINK optisch, BNC sowie ein Koaxialeingang. Das Gerät besitzt sowohl unsymmetrische Cinch- als auch symmetrische XLR-Ausgänge, diese sind nicht regelbar. Einen Kopfhörerausgang gibt es nicht – dafür ist der nachgeschaltete Vor- oder Vollverstärker zuständig. Da der DAC auch nicht über schaltbare Digitalfilter verfügt, wur-

Die Trafos für die digitalen und analogen Netzteile: getrennt von der restlichen Schaltung in eigener „Kammer“ (unten im Bild). Großzügig ausgelegte Hauptplatine, mit hochwertigen Bauteilen bestückt – hier beispielsweise mit großen Mundorf M-Cap Kondensatoren in der Bildmitte. Der LM-32DAC ist ein durchweg seriös konstruiertes, klassisch aufgebautes High-End-Gerät

de im Übrigen auf eine Fernbedienung verzichtet. Manche Nutzer würden sich eine solche vielleicht wünschen, um vom Sitzplatz aus zwischen den verschiedenen Eingängen oder zwischen Röhren- oder Transistorausgangsstufe umschalten zu können.

Abgesehen vom USB-Eingang verarbeitet der LM-32DAC über alle Eingänge Daten bis zu einer Auflösung von 32 Bit und 192 Kilohertz. Dank einer asynchronen XMOS-Technologie und einer vom Hersteller vollmundig als „extrem jitterarm“ bezeichneten Taktrückgewinnungstechnik akzeptiert das Gerät über den USB-Eingang Signale bis 384 Kilohertz. Letzterer unterstützt sowohl das USB-Audio-Class-1.0- als auch das 2.0-Protokoll. Zur Nutzung des Geräts in Verbindung mit einem Windows-Rechner stellt Line Magnetic Treibersoftware zur Verfügung, die über die Website heruntergeladen werden kann.

Für den Hörtest wurden vor allem die Streamingtransporter Lumin U2 und Pink Faun 2.16 ultra genutzt – sowohl im *image-hifi*-Hörraum, wo zwei Tannoy Stirling III LZ SE vom MBL-Vollverstärker N51 und der Vor-Endstufen-Kombination Avantgarde Acoustic XA PRE/XA POWER befeuert wurden, als auch zu Hause, wo zwei Paar Quest 300B Triodenendstufen von Audio Note (UK) mit einer speziell dafür hergerichteten Pink-Faun-Vorstufe aktiv betriebene (und auch sonst ein wenig getunte) Avantgarde-Duo-XD-Hornlautsprecher ihren Dienst verrichten. Beim Lumin erwies sich die Ankopplung via USB als goldrichtig. Demgegenüber funktionierte der Pink Faun damit zwar eben-

falls mehr als prima, konnte seine Vorzüge aber erst richtig ausspielen, wenn er via AES/EBU mit dem Line Magnetic verbunden wurde.

Vorweg ist anzumerken, dass beide Ausgangsstufen des LM-32DAC sich auf einem ähnlich hohen Niveau bewegen. Die Kurzversion der Ergebnisse des Vergleichstests lautet: Der Transistorausgang ist etwas leiser, im unteren Frequenzbereich minimal straffer und präsentiert mitunter das eine oder andere Detail prägnanter. Laut den Herstellerangaben liegt der Wert des Signal-

---

## Mitspieler

**Plattenspieler:** Acoustic Signature Challenger Mk3 mit acht Silencern im Plattenteller, zwei Motoren und zwei Tonarmbasen für 9“-/10“- bzw. 12“-Tonarme; Lenco L75, modifiziert, mit selbst gebauter Zarge mit Eichenholzrahmen und Einbauplatte aus verschiedenen Lagen Birkenmultiplex (9/18 mm), Okoumé (10 mm) und Aluminium (1 mm), auf Squashbällen schwebend gelagert; Rega Planar 3 **Tonarme:** Acoustic Signature TA-1000; Reed Series L mit Tonarmrohr aus Wenge, neu verkabelt mit C37-Finewire-Silberkabel; Rega RB 330 **Tonabnehmer:** Miyajima Takumi L; Ortofon SPU Royal N; Hana ML; Acoustic Signature MCX3; Denon DL-160 **MC-Übertrager:** Audio Innovations Series 800 (modifiziert: festes, aufwendig gestaltetes Ausgangskabel, Erdung) **Phonovorstufen:** Allnic H-1500 II SE; Acoustic Solid Phono **CD-Laufwerk:** C.E.C. TL-5100 (stark modifiziert) **Streamingtransporter:** Lumin U2 **D/A-Wandler:** Audio Note DAC 3.1X NL Signature (von Triple M Audio Shop/Pink Faun stark modifiziert) **Vorverstärker:** Pink Faun Tube Pre (nach Wunsch modifiziert) **Endverstärker:** Audio Note Quest 300B (Mitteltonbereich) mit Standard- und Audio-Note-4300E-Leistungsröhren; Welter EbIII (Hochtonbereich), stark modifiziert, mit TJ-Full-Music-2A3-Leistungsröhren und speziell gewickelten Netztrafos in separatem Gehäuse **Vollverstärker:** Rotel RB-1570; Copland CSA28; PTP Audio Blok20 **Lautsprecher:** Triangle Magellan Cello 40th Anniversary; Avantgarde Acoustic Duo XD, modifiziert und vollaktiv betrieben nach dem Dedicated-SET-Prinzip (speziell ausgelegt für Single-ended-Trioden-Verstärker mit geringer Leistung und minimalem Dämpfungsfaktor), Endstufen in ihrer Bandbreite ihrem Arbeitsbereich angepasst durch entsprechend kleiner dimensionierte Koppel- bzw. Ausgangskondensatoren im Hochtonausgang des Vorverstärkers, Tiefton DSP-korrigiert nach Raummessung (herstellereitiges Serviceangebot) **Kabel:** NF-Kabel fastaudio, Pink Faun/Triple M Audio Shop, Wireworld, Selbstbau, Argon Audio; LS-Kabel Selbstbau/Triple M Audio Shop, 47 Labs OTA 4708, Van den Hul The Clearwater; Netzkabel ASR Magic-Cord, Avantgarde Acoustic, Furutech, Nordost, Pink Faun **Zubehör:** Netzleiste Titan Audio Ares; Zweitleiste von Rittal mit Belden-Kabel; Plattenwaschmaschine Levar Twin; Shure-Nadelwaage; diverse Kegel, Spikes und Absorber

---

Rausch-Verhältnisses hier um 6 dB über dem des Röhrenaussgangs. Dies lässt sich durchaus nachvollziehen, fällt aber auch an meinen extrem wirkungsgradstarken Lautsprechern kaum ins

---

### **Mitspieler** (*image hifi*-Hörraum):

**Plattenspieler:** Acoustic Signature Typhoon NEO **Tonarm:** Acoustic Signature TA-5000 NEO **Tonabnehmer:** Miyajima Takumi L **Phonovorverstärker:** Gryphon Orestes **CD-Player:** Audio Note CD 3.1x/II **Streamingtransporter:** Lumin U2, Pink Faun 2.16 ultra **D/A-Wandler:** Audio Note DAC 3.1x NL Signature (2003), von Triple M Audio Shop/Pink Faun stark modifiziert, mit fest verbundenem AES/EBU-Ausgangskabel Pink Faun IL-1 sym **Vorverstärker:** Avantgarde Acoustic XA PRE, Phasemation CM-2200 **Endverstärker:** Avantgarde Acoustic XA POWER, Audio Note (UK) Quest 00B mit AN-4300E-Leistungstrioden **Vollverstärker:** MBL N51 **Lautsprecher:** Avantgarde Duo GT, halbaktiv und vollaktiv mittels eingebautem ITRON-Modul; Tannoy Stirling III LZ Special Edition **Zubehör:** Geräterack Bassocontinuo Aeroline F2; Netzleiste Audioplan Powerstar S3

---

Gewicht – es sei denn, der Hörabstand liegt im Nahfeldbereich zwischen 0,5 und 1,5 Metern, und in der direkten Umgebung herrscht absolute Stille.

Der Röhrenaussgang dagegen tönt räumlicher, plastischer und mit satteren Klangfarben, was ich persönlich bei digitalem Quellmaterial immer bevorzuge. Ich bin halt kein Linke-Hirnhälfte-Hörer, kein Analyst oder A-B-X-Vergleichsmensch, sondern will nur, dass die Musik rüberkommt und mich berührt. Ich will Musik erleben, mit-tendrin sein. Dementsprechend blieb die Röhrenaussgangsstufe schon ziemlich bald permanent eingeschaltet, da ich einfach keinen Grund dafür sah zu wechseln – nicht einmal beim Techno-klassiker „LFO“ (1990) der gleichnami-



Eingangsseitig: Es stehen Anschlüsse für USB, S/PDIF (optisch und koaxial), BNC und AES/EBU zur Verfügung. Den Analogausgang gibt es als RCA und symmetrisch per XLR. Sofern der anzuschließende (Vor)verstärker über XLR-Eingänge verfügt, sind Letztere klanglich vorteilhaft

gen britischen Band mit seinem markerschütternden Tiefbass. Zu wertvoll war mir dieser kleine, aber auch hier noch wahrnehmbare Zugewinn an Räumlichkeit, Körperhaftigkeit und Fluss gegenüber dem Transistorausgang. Björks Opus magnum *Homogenic* (1997) klingt als Stream von Tidal im Hinblick auf einige Aspekte fast noch besser als von LP oder CD: Die emotionale Wirkung ist ähnlich, aber die sensorische „Überladung“ in einigen Stücken, in denen abgründige elektronische Bässe und verzerrte Synthies auf Reichtum und Wärme echter Streichinstrumente, aberwitzige Arrangements und die einzigartige Stimme der isländischen Sängerin treffen, wirkt hier bisweilen etwas kanalisierter, sodass man

den einzelnen Parts besser folgen kann, ohne das große Ganze aus den Augen zu verlieren.

So eingestellt, erinnert der Line Magnetic schon ziemlich an die „großen“, weniger auf extreme Leistungsdaten als auf eine möglichst involvierende und ganzheitliche Musikwiedergabe hin konzipierten Wandler etwa von Audio Note (UK), Lampizator, Aries Cerat und sicherlich auch Jadis. Herausstechen tut hier nichts, bestechend ist dagegen der große, gut ausgeleuchtete Raum mit den Klangkörpern darin, die glaubwürdige Abmessungen haben und sich auch wirklich körperlich anhören. Etwa auf Kraftwerks Album *Radio-Activity* (1975) in der remasterten Version von 2009 via Tidal: Die Bühne

Gleichrichterröhre für das Netzteil der analogen Sektion: Werksseitig ist eine Shuguang 6Z4 eingesetzt (links). Die beiden Doppeltrioden für die Röhrenausgangsstufen sind JJ EC 802 S (entspricht ECC82 mit langer Anode)



*Line Magnetic*  
 Vacuum Tube Audio DAC Unit  
 Superb product with superb design to offer a great sound and enjoyment that delights music lovers worldwide.  
 LM-32 DAC

erstreckt sich weit über die Lautsprecherbasis hinaus und baut sich in der Höhe fast bis zur Decke auf, satt und körperhaft ertönen die mittels analoger Elektronik erzeugten Bassimpulse, majestätisch thront darüber der schleppende Rhythmus. Da muss schon relativ großes Besteck etwa von den oben genannten Herstellern herangezogen werden, um dem Line Magnetic seine Grenzen aufzuzeigen.

Andersherum wird der LM-32DAC auch über die Transistorausgangsstufe nicht zum großen Analytiker nach Art der anderen Hälfte des neuzeitlichen Wandlerolymps – Markennamen brauche ich hier nicht zu erwähnen, da sie wohl jedem Leser von Messeauftritten her geläufig sind, in deren Rahmen Anlagen im siebenstelligen Bereich oftmals mit Wilson-, Magico- oder YG-Acoustics-Schallwandlern am Ende der Kette präsentiert werden. Auch hier bleibt der Wandler der Linie treu, Klangfarben und Texturen die Priorität gegenüber Schnelligkeit und forensisch anmutender Detailgenauigkeit einzuräumen. Das kommt dem durchschnittlichen Musikliebhaber zugute, der nicht nur audiophil produzierte CDs und Dateien, sondern auch sehr viele Tonträger aus der digitalen Frühzeit sein Eigen nennt, die gerade in erstgenannten Belangen etwas „Nachhilfe“ benötigen, um überhaupt genießbar zu sein (oder den Aufnahmen zumindest nicht noch ihre digitalen Artefakte, wie überspitzt gezeichnete Konturen oder ausgebleichte Klangfarben, hinzuzufügen). Was ich an meinem mittlerweile rund zwei Jahrzehnte alten britischen Audio-Note-Wandler mit De-Jong-Systems-Röhrennetzteil am meisten schätze, ist die Fähigkeit, mir die musikalischen Inhalte meiner ganzen CD-Sammlung zu öffnen und nicht nur einen Teil davon, wie es allzu oft auch bei hochwertigem Equipment der Fall ist. Diese Eigenschaft zeichnet weitestgehend auch den Line Magnetic aus: Selbst schnöde Musikkonserven wie das über den Lumin- oder Pink-Faun-Streamer wiedergegebene Internetradio verarbeitet der Wandler auf angenehmste Weise und lässt den Hörer bisweilen regelrecht in bis dato unbekannte Titel eintauchen. Ja, damit lässt es sich vorzüglich leben.

Als definitives Plus erwies sich das Vorhandensein eines Paares XLR-Ausgänge. Dadurch ließ sich der DAC umstandslos mit dem durchweg mit solchen Buchsen bestückten Avantgarde-Acoustic-Vorverstärker verbinden. Der MBL-Verstärker wiederum verfügt neben zwei Paar RCA- ebenfalls über ein Paar XLR-Eingänge (optional zwei). Bei beiden Verstärkern führte die direkte Verbindung via XLR bei sonst unveränderter klanglicher Signatur zu einer weiteren Verbesserung im Hinblick auf Präzision und Detailgenauigkeit: Auf diese Weise verkabelt, lag der Röhrenausgang des LM-32DAC in besagten Belangen gleichauf mit der Halbleiterausgangsstufe, wenn diese über den unsymmetrischen RCA-Ausgang an den (Vor-)Verstärker angeschlossen war; was Räumlichkeit und Körperhaftigkeit anging, ließ er sie nun erst recht deutlich hinter sich.

Fazit: Nach den einzelnen audiophilen Kriterien bewertet, ist der Line Magnetic LM-32DAC preis-klassenbezogen schlicht ein sehr guter und universeller Digital-analog-Wandler. Und das gleich auf doppelte Weise – mit seiner Halbleiter- und seiner Röhrenausgangsstufe. Ganzheitlich betrachtet, als reiner Musikmacher und Vermittler musikalischer Werte, geht er noch ein Stück darüber hinaus – ebenfalls in zweifacher Hinsicht. □

---

## D/A-Wandler Line Magnetic LM-32DAC

**Eingänge:** je 1x USB, S/PDIF (koaxial), AES/EBU (XLR), TOSLINK, BNC **Abtastraten:** : 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192 kHz (TOSLINK, AES/EBU und S/PDIF); USB zusätzlich 352,8 und 384 kHz; bis 32 Bit, DSD bis DSD256 **Besonderheiten:** Getrennte Stromversorgungen für digitale und analoge Sektion, Wahlmöglichkeit zwischen Röhren- und Halbleiterausgangsstufe **Ausführung:** schwarz eloxiertes Aluminium **Maße (B/H/T):** 43/10,5/32,5 cm **Gewicht:** 6,7 kg **Garantie:** 2 Jahre **Preis:** 3299 Euro

**Kontakt:** IAD GmbH, Johann-Georg-Halske-Straße 11, 41352 Korschenbroich, Telefon 02161/617830, [www.audiolust.de](http://www.audiolust.de)

---