



# A star is born

Neueste Hightech-Materialien, volle 3-Wege-Bestückung und Alu-Gehäuse von 80 Kilogramm – Magicos neue A5 ist ein Boxen-Statement. Ihr Klang ist weder technisch noch kühl, sondern ein Musterbeispiel an Musikalität und Transparenz, so nah an der Perfektion wie noch keine Passivbox bei *stereoplay* vor ihr.

**D**ie Schallwandler der kalifornischen Manufaktur Magico haben ohne jeden Zweifel noch nicht den Bekanntheitsgrad, den sie angesichts ihres Klangniveaus verdienen. Das mag auch damit zusammenhängen, dass Gründer und Vordenker Alon Wolf zwei sonst ernstgenommene Marktprinzipien ignoriert: Er setzt nicht auf eine jahrzehntelange Historie mit entsprechender Fanbasis aus der Goldenen HiFi-Zeit, Magico wurde erst in den 2000er-Jahren gegründet. Und er verweigert sich Kompromissen bei Materialien und Herstellung, was aus Sicht der Konsumenten mit Normalbudget seine Konstruktionen in unerreichbare Gefilde katapultiert.

Jüngst kündigte er sogar ein Flaggschiff-Modell der M-Serie an, bei dem man von einem Preis knapp unter einer Million Euro ausgeht. Eine komplett andere Linie verfolgt die A5. Aufbau und technische Ingrendenzien sind eines Flaggschiffs würdig, doch der Aufbau des

Gehäuses hält den Preis bei etwa einem 1/30 der vorgenannten Megabox, also noch in Dimensionen, wo auch andere High-End-Hersteller zumindest noch Serienfertigung wagen.

## **Brüder im Geiste**

Moment: Die Story kommt Ihnen bekannt vor? Ja, schon der A3 lag ein ähnlicher Ansatz zu-

sprach dem Magico-Team eine stabilere Abbildung auch bei wohnraumtypischen Umgebungen und Hörabständen. Dass dieser extra für den Lautsprecher entwickelt werden musste und hier nur die beste Materialkombination des Hauses mit dem Wundermittel Graphen zum Einsatz kam, muss kaum extra erwähnt werden.

**Die Magico A5 stellt modernste Hightech-Materialien ausschließlich in den Dienst der Musikalität. Das hört man.**

grunde. Trotzdem war Alon Wolf der Meinung, in der A-Serie noch einmal aus dem Vollen schöpfen zu müssen.

Was bedingt nun den preislichen Abstand? Nun, zunächst einmal der Aufwand in der Grundlagenforschung. Lehnte sich die A3 noch an vorhandene Chassisgeometrien an, ist die A5 3-Wege-Box der alten Schule. Besonders ein kleinerer Mitteltöner, der dann auch näher am Hochtöner sitzen kann, ver-

## **Aluminium-Herrschaft**

Das Gehäuse folgt den bei Magico hoch gehaltenen Konstruktionsprinzipien: massive Platten aus Aluminium nach den Spezifikationen des Flugzeugbaus werden mit einem innenliegenden Skelett verschraubt. Denn Aluminiumplatten an sich haben durchaus unangenehme Resonanzeigenschaften, die sich in einem glockenähnlichen Klingeln äußern können, sofern sie nicht großflächig ruhigge-





stellt werden. In der A5 besorgt das ein Matrixskelett, dass jede Außenwand inklusive der Schallwand in zueinander asymmetrischen Teilverhältnissen mit einer Unmenge an Schrauben bombenfest zusammenhält.

Praktischerweise können zwei der Teilverbreitungen wiederum als massive Platten ausgeführt werden, womit gleich das Teilvolumen für den Mitteltöner abgeteilt wäre. Da beide akustisch relevanten Kammern geschlossen ausgeführt und die Membranen selbst aufgrund ihrer Härte unanfällig für parasitären Schall sind, ist auch keine klassische Bedämpfung des Innenvolumens mehr notwendig.

#### Material-Sagen

Über Vor-, Nachteile und Eigenklang von verschiedenen Membranmaterialien kursieren wohl mehr Theorien und Annahmen als über jede andere Frage der High Fidelity. Magicos Chef Alon Wolf ist da nüchterner Techniker und klangliebender Perfektionist zugleich. Beryllium hat sich für

ihn im Hochtönen so bewährt, dass es mittlerweile in allen neueren Konstruktionen, auch den nochmals teureren, zum Einsatz kommt. Die A5 wird dementsprechend mit der Beryllium-Kalotte ausgestattet, die schon in der A3 Garant für feinste Auflösung und Seidigkeit war.

Sie spielt bereits ab 2200 Hz unter Zuhilfenahme einer aus Alu gedrehten Schallführung, womit ein harmonischer Übergang zum Mitteltöner auch im Abstrahlwinkel erreicht wird. Der Star des neuen Ensembles ist ein deutlich kleineres Exemplar als von Magicco gewohnt. Alon Wolf gibt 5 Zoll, also 12,5 cm, als Durchmesser an, doch die aktive Membran kommt nicht über 10 Zentimeter hinaus. Damit ist dieses neue Chassis ein reiner Mitteltöner ohne Ambitionen im Bass, der schon bei 250 Hz eine Hochpassfilterung erfährt.

Hat man also im Mitteltonbereich abgespeckt, wird im Bass und unteren Grundton draufgesattelt. Ja, locker verdoppelt! Drei 9-Zoller sind das



Für eine 3-Wege-Weiche erstaunlich spärlich bestückt, dafür kommen nur beste Bauteile zum Einsatz. Vorne (auf dem roten Kühlkörper) die neuen Mundorf Super Resistors.

# Graphen, Nano und Beryllium – die Hightech-Treiber

Magico entwickeln alle Treiber grundsätzlich und immer selber. Die Kalifornier setzen in allen drei Wegen der A5 Materialien an der Grenze des physikalisch Machbaren ein. Doch nicht um ihrer selbst willen, sondern mit einem jeweils klaren akustischen Ziel. Die Hochtonkalotte besteht aus Beryllium, dem leichtesten Leichtmetall überhaupt, das nur schwierig und komplex zu verarbeiten ist, bei kleineren Membranflächen aber qua natürlicher Eigenschaften erstaunlich gute akustische Eigenschaften aufweist.

Die Konustöner sind dagegen dreilagige Sandwich-Membranen, bei deren Konstruktion auf geringstmögliches Gewicht bei gleichzeitig hoher Zugfestigkeit, Verwindungssteifigkeit und frequenzunab-

gängiger innerer Dämpfung geachtet wurde.

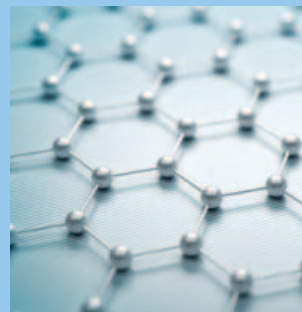
Alles zusammen steht bei größeren Membranen quasi naturgegeben in einem Widerspruch zueinander, und entsprechend hoch ist der Aufwand. Heraus kam ein Sandwich, dessen Außenlagen aus einem Geflecht von Nanoröhren aus Kohlefaser mit einer Oberflächenbeschichtung aus Graphen bestehen. Dieses Material ist in zwei Dimensionen unschlagbar zugfest und damit ideal zur Stabilisierung der Kohlefasern. Diese werden nach einem geheimen und zum Patent angemeldeten Verfahren verbacken mit einer stabilisierenden Innenstruktur (s. rechts oben), die die sechseckige Struktur des Graphen in groben Dimensionen nutzt.

Sandwich: außen Carbon-Geflecht, innen eine versteifende Wabenstruktur aus Aluminium.



## Wundermaterial: Graphen

Die natürlichen Elementarformen des Kohlenstoffs sind Diamant und Graphit. Graphen ist ein künstlich synthetisierter dritter Zustand, bei dem die Atome in sechseckigen, aber zweidimensionalen Gittern besonders fest nur in einer Ebene verbunden sind.



Der Bass (oben) ist mit gigantischer, weit hinterlüfteter Schwingspule und hubfreudiger Sicke für die Anwendung im geschlossenen Volumen optimiert.

Die Kalotte (rechts) aus purem Beryllium besitzt eine leichte Schallführung zur Anpassung der Abstrahlung.



Der kleine Mitteltöner (oben) wurde für die A5 komplett neu entwickelt. Seine Membran in Form einer Inverskalotte zeigt das Geflecht aus graphenbeschichteten Nanoröhren der Kohlenfaser (ganz oben) unter dem Mikroskop.





**stereoplay  
Highlight**

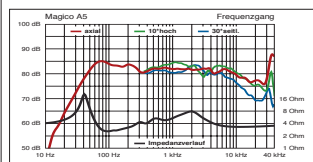
**Magico  
A5**

**32500 Euro**

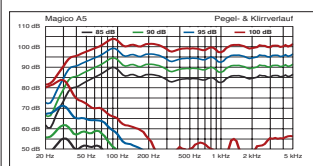
Vertrieb: Audio Components  
Telefon: 040 / 40 11 303 80  
www.audio-components.de

Maße (B×H×T): 26,5 × 114 × 38 cm  
Gewicht: 82 kg

**Messdiagramme**



**Frequenzgang & Impedanzverlauf**  
Kräftiger Tiefbass, ausgewogen, tendenziell zu Höhen hin fallender Verlauf



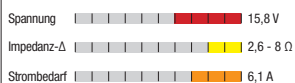
**Pegel- & Klirrvorlauf** 85-100 dB SPL  
Ab dem Grundton perfekt sauber, im Subbass etwas schneller steigender Klirr

**Untere Grenzfrequ.** -3/-6 dB      43/36 Hz  
**Maximalpegel**                              109 dB

**Praxis und Kompatibilität**

**Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm**

Wegen niedriger Minimalimpedanz etwas anspruchsvoller bei Strom und Stabilität



**Raumakustik und Aufstellung**

Mitteltöner etwa auf den Hörer, Wandabstand im Bass genau experimentell ermitteln

**Hörabstand**      1 m      5 m  
**Wandabstand**    0 m      1,5 m  
**Nachhallzeit**    0,2 s      0,8 s

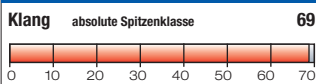
**Bewertung**

Natürlichkeit	15
Feinauflösung	15
Grenzdynamik	12
Bassqualität	13
Abbildung	14

Eine faszinierende Kombination aus Seidigkeit, Transparenz und perlender Dynamik amalgamiert mit weitem Klangfarbenspektrum, präzise groovendem Bass und weitem, stabilen Raum zu einem Gesamterlebnis nahe der Perfektion. Hören macht süchtig!

Messwerte	Praxis	Wertigkeit
8	6	9

**stereoplay Testurteil**

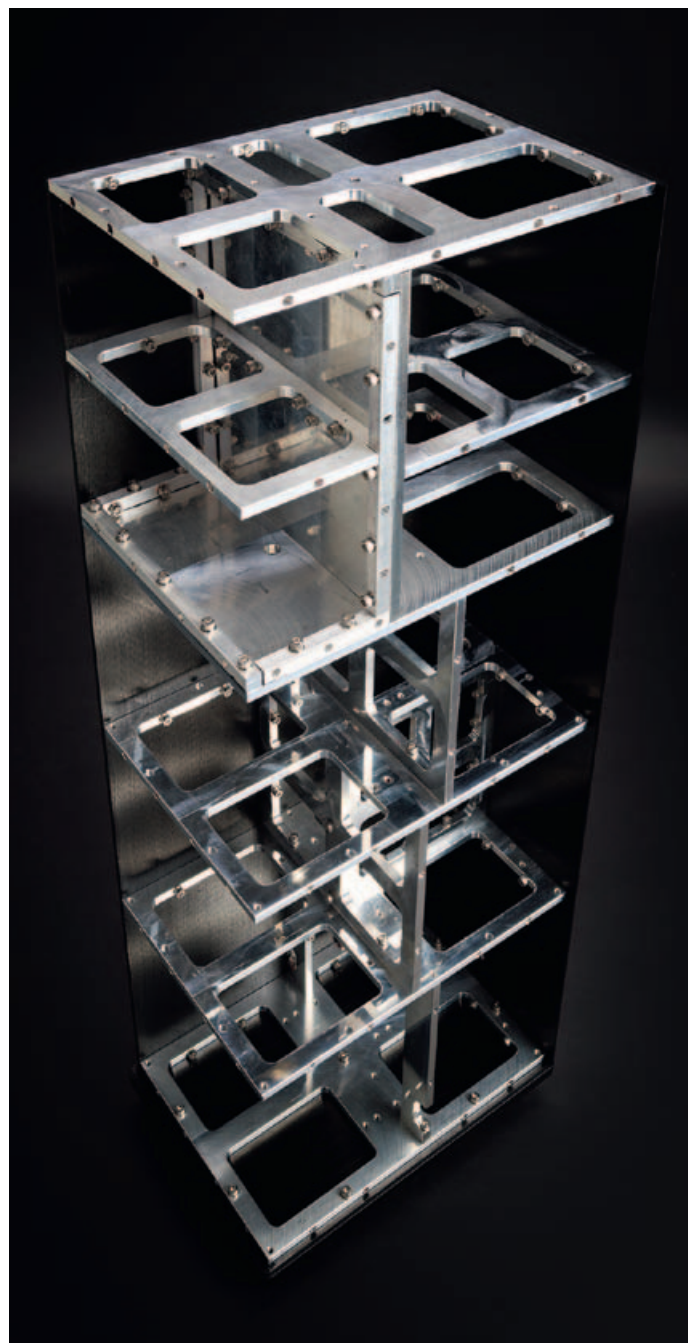


**Gesamturteil**      92 Punkte  
**Preis/Leistung**    **highendig**

Maximum, was auf die 26,5 Zentimeter schmale Schallwand passt. Diese Ultrapower-Bässe besitzen die gleiche Hightech-Materialkombi wie der Mitteltöner, sind aber für extreme Hübe und große Leistungen ausgelegt. Das ist auch notwendig, denn Magico verzichtet zugunsten der Impulsverarbeitung konsequent auf Bassreflex-Unterstützung und zwingt deshalb die Bässe zu größeren Auslenkungen. Gigantische Schwingspulen von 12,5 cm Durchmesser verarbeiten auf einem Titanträger die großen Leistungen, die daraus resultierende große Zentrierung und weit außen an der Membran angreifende Spule macht das zudem durch die Matrix im Sandwichaufbau versteifte Schwingkonstrukt unempfindlich gegen Taumelbewegungen und mechanisch induzierten Klirr. Gleichzeitig wurde auch der Magnetantrieb bis ins Letzte perfektioniert, steht doch das Feld mit völlig symmetrischen Feldlinien über einen weiten Hubbereich linear zur Verfügung, eine Polkappe aus purem Kupfer reduziert ungewollte Induktionen und durch Ausgleichsströme entstehende parasitäre Magnetfelder.

**Eine für alles**

Könnte diese Armada für ein Zuviel an Bass sorgen? Die Antwort ist eindeutig: Nein, in der klassischen freistehenden Aufstellung gab sich die A5 eher präzise bis schlank. Allerdings folgte eine längere Optimierung der Positionierung, insbesondere des Abstandes zur hinteren Wand. So wenig das geschlossene Prinzip mit Dröhnen und fettem Bass kämpft, so empfindlich reagierte das Gesamtsystem doch auf die Raumakustik und verlangt hier nach Sorg-



Das Alu-Innenskelett hält die Gehäuseplatten der A5 mittels Hunderter Schrauben zusammen. Durch die asymmetrische Anordnung der Matrix werden Resonanzen von Teilplatten systematisch unterdrückt. Oben mittig sieht man in rohem Aluminium die Platten zur Abteilmung des Mitteltöner-Volumens.

falt. Peter Gabriels durchaus kontrovers abgemischte „US“ konnte den Hörtestreigen eröffnen. Und wie! Entgegen ihres schwergewichtigen Auftritts erwies sich die A5 als blitzschnell wendiges, ultradynamisches Impulstalent. Die Bass-

attacken von „Steam“ schnalzen nur so in den Hörraum, die Energie der Impulse war in allen Lagen präsent und dabei bestens ausbalanciert, ohne jedes Auffetten im Bass. Die eigentliche Sensation zeigte sich, wenn man etwas lauter drehte:



Keine Spur von Harschheit, selbst dieser Track klang ohne Abstriche bei der Feindynamik ultratransparent, ja audiophil, ohne wiederum an Dynamik zu verlieren. Dasselbe lässt sich für den aktuellen Soundtrack von „A Star is Born“ (Lady Gaga, Bradley Cooper) sagen. Intime Live-Atmosphäre, durchaus etwas rotzige Produktion, aber von vorn bis hinten wunderbare Stimmen!

Bleiben wir dabei: Die Eagles intonierten „Seven Bridges Road“ (Hell freezes over) im Stil des Barbershop-Gesangs. Anächtige Stille machte sich breit. Die Durchhörbarkeit, dieser Eindruck der totalen Sauberkeit, war schon das Urteil „Weltklasse“ wert, doch hier wurden die Stimmen auch noch mit maximaler Artikulation und dem livetypischen Druck mit dem Nahbesprechungseffekt der Mikrofone serviert.

Smetanas Moldau (Süsskind, MFSL) intonierte sie mit besonderem Schwung in den Streichern und Druck in den Bläsern. Beim besten Willen konnten die Hörer nicht sagen, ob es sich um eine historische oder moderne Aufnahme handelte, denn hier schien sich das Beste beider Welten zu vereinen (Auflösung: von 1975).

#### **Offenbarung für Chor**

Obwohl nach der Pflichtrunde alle Fragen beantwortet waren, ergaben sich doch noch einige philosophische Betrachtungen. Gibt es nach der A5 noch einen Unterschied zwischen maximaler Impulsdynamik und seidiger Auflösung? Nein, denn sie beherrscht beides in Perfektion. Auch stellt sich die Frage nach audiophilen Aufnahmen oder bevorzugten Musikgenres nicht mehr. Sofern nicht üble Aufnahmefehler vorliegen, schaff-

te es die metallene Amerikanerin immer, das aus audiophiler Sicht Beste aus jeder Aufnahme herauszukitzeln, ohne schönzufärben oder zu bremsen. Insofern passt sie perfekt in die Moderne mit Streamingdiensten und Bibliotheks-Software, wo sich der Nutzer nur noch von seinem Musikgeschmack, nicht aber klanglichen Einschränkungen leiten lässt.

Trotzdem entfaltet sich die besondere Faszination bei komplexen Sätzen am meisten, unbedarfte Zuhörer verblüfft man am besten mit Chören, Bigbands und blechlastigen Orchestersätzen. Was über die A5 völlig ohne Krawall-Effekte geht. Natalie Coles „My baby just cares for me“ ist so ein Faszinosum, immer genau an der Grenze zwischen intimen Vocal Jazz und knalligen Big-Band-Einwürfen. Diesen Schwebzustand zwischen meditativ und dynamisch traf die Magico schlicht perfekt. Die Stimme stand mit traumwandlerischer Sicherheit, recht nah zum Hörer im Raum, die Wand von Blechbläsern umgab sie wie eine große holographische Kulisse, in die man hineingreifen wollte.

In ähnlich tranceartige Zustände versetzte uns Bruckners 8. Sinfonie in der vorzüglichen MDG-Aufnahme (Blunier): säuselnde Streicherteppiche, elegische Melodien, krachendes Blech. Auf der Magico hielt die Spannung über 88 Minuten durch, und die Fortissimo-Einsätze klangen nie lärmig, sondern führten den Zauber der Musik nur zu neuen Höhepunkten. Nach dem Schlusschor aus Wagners „Tannhäuser“ (Solti, Decca) in all seiner berausenden Komplexität blieb nur eine Frage: Hat die A5 in der Summe aller Klangaspekte die Perfektion erreicht? Ja! **Malte Ruhnke** ■