



Der Magne hat zwei Stellschrauben für den Druck des Luftkissens von Tonarm und Plattenteller. Doch Vorsicht: Die beiden Schrauben (Pfeile) beeinflussen sich gegenseitig in der Wirkung.



# Luft-Aufnahme

Plattenspieler, die ein Luftlager für Teller und Tonarm besitzen, sind äußerst rar. Deshalb freute sich *stereoplay*, mit dem Bergmann Magne mal eine solche Spezies zu testen.

Tester sind es gewohnt, einen nüchternen Blick auf das Objekt ihrer Untersuchung zu werfen. Dass sie die Luft vor Begeisterung anhalten, wenn sie ein neues Gerät auspacken, passiert ihnen da höchst selten. Anders bei dem attraktiven Plattenspieler Bergmann Magne

für 8100 Euro. Hier war der *stereoplay*-Redakteur sofort Feuer und Flamme.

Dabei ist es nicht mal so sehr die Verarbeitung, die extrem neugierig macht. Sie ist eindrucksvoll, klar. Doch mehr noch faszinierte uns die Technik. Das 20 Kilo schwere Meis-

terstück zählt nämlich zu den ganz wenigen Plattenspielern, die eine Luftlagerung aufweisen. Zudem schweben hier sowohl Arm als auch Teller auf Luftpolstern.

Der Teller besitzt ein Lager, welches ihn fixiert, auf dem er aber nicht aufliegt. Damit er

schweben kann, ist in die Zarge ein Loch eingearbeitet. Von hier trifft der Luftstrom auf eine ausgefräste Fläche des 1,7 Kilos schweren Innentellers und hebt ihn so an. Für die Lösung mit nur einem Loch entschied sich Johnnie Bergmann, weil er der Meinung ist, dass so weniger



Verwirbelungen entstehen, als wenn mehrere Löcher die Luft verteilen. Was den Luftdruck angeht, ist Bergmann ein Verfechter der sanften Kraft, nicht des brachialen Sturms. So reicht ihm ein kleinerer Kompressor, der zudem den Vorteil hat, sehr leise zu sein, und dessen Arbeit

selbst im ruhigen *stereoplay*-Hörraum nicht auffiel.

Als Antrieb steht ein Gleichstrommotor bereit, dessen Geschwindigkeit per Knopfdruck auf der Grundplatte veränderbar ist. Der Motor bringt den Innenteller per Flachriemen zum Rotieren. Eine echte Regelung

wollte Bergmann nicht einsetzen, er vertraut auf die 7,2 Kilo Schwungmasse der Kombination aus Innenteller und Teller. Dies ist nicht ganz unkritisch, da ein Gleichstrommotor empfindlicher auf Temperatur- und Belastungsschwankungen reagiert als ein

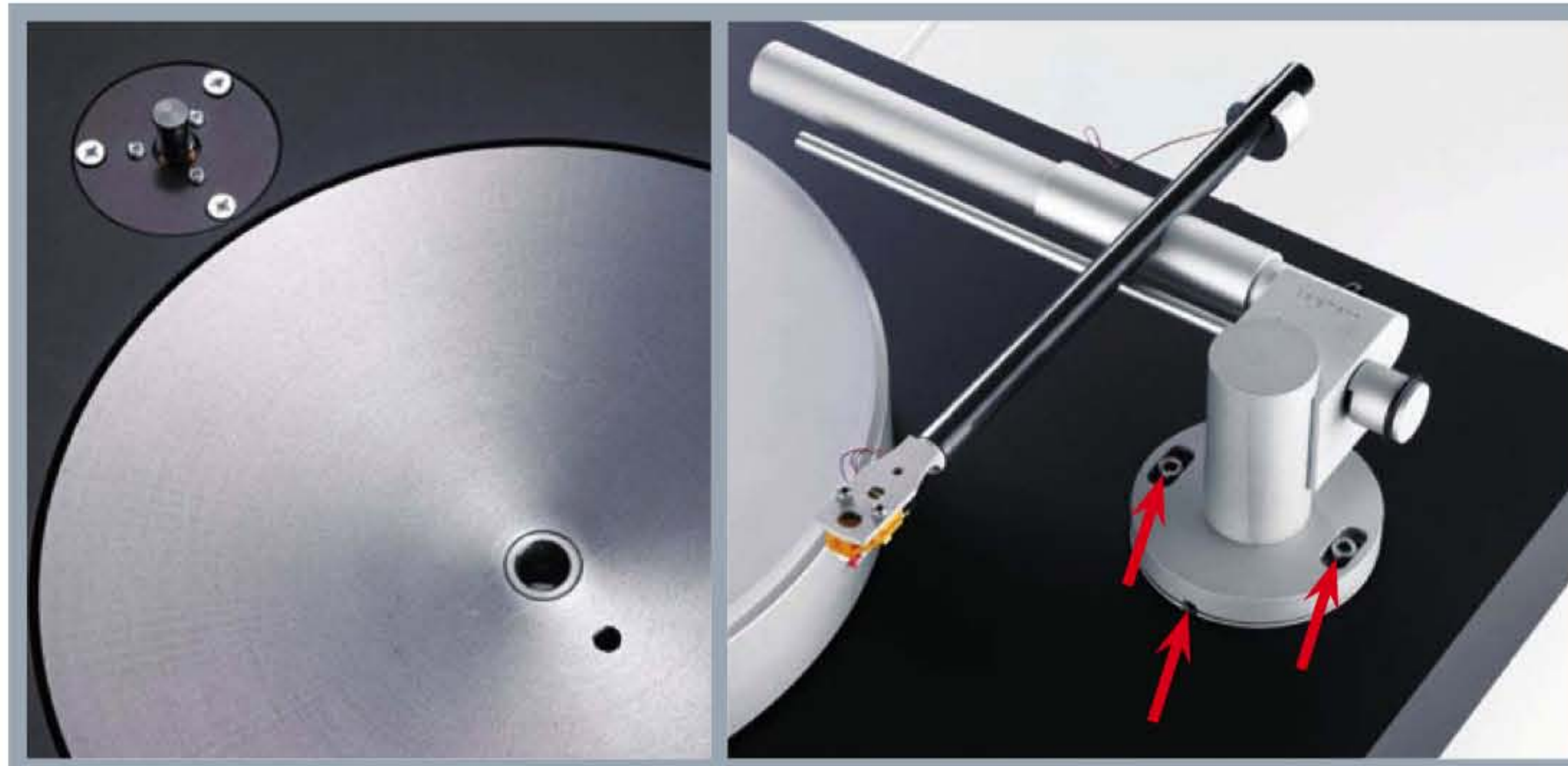
Synchronmotor. Die *stereoplay-TESTfactory* jedoch sah keinen Grund für Beanstandungen.

Fasziniert von den simplen, aber effektiven Lösungen betrachtet man den Magne-Tonarm. Dessen Rohr ist auf einen Schlitten geklebt, der auf ►

einem Luftpolster schwebt, das durch 18 nach oben weisende Löcher im Ausleger entsteht. Die Tonarmhöhe, welche für den vertikalen Nadelwinkel (VTA) wichtig ist, lässt sich relativ geschickt verändern durch Lösen der an der Rückseite angebrachten Schraube. Die Auflagekraft einzustellen, ist etwas fummelig, denn dies geht nur durch Verschieben des Gewichts auf dem Tonarmrohr aus Kohlefaser.

Bei tangentialen Modellen ist die horizontale Lage des Tonarmschlittens wichtig, damit der Arm nur von der Rille gezogen wird und die Nadel nicht an eine Plattenrillenseite drückt. Um dies sicherzustellen, ist die Basis des Arms auf einem runden Röhrchen montiert und durch zwei Schrauben fixiert. Damit der Nutzer den richtigen Winkel prüfen kann, liefert Bergmann eine Kunststoff-Hülse, die über den Ausleger gestülpt wird. Wenn sich die Hülse nicht mehr von selbst bewegt, stimmt die Justage.

Ähnlich wichtig für besten Klang ist der richtige Luftdruck. Beim Magne lässt er sich so-



wohl für den Arm als auch für das Tellerlager einstellen. Dies haben die Tester bei dem schwedischen Plattenspieler ebenfalls optimiert – was ein wenig mühsam geriet, da sich beide Stell-schrauben in der Wirkung beeinflussen. Doch die Mühe hat sich gelohnt, denn bei richtigem, eher sanftem Luftdruck tönte der Bergmann Magne un-gemein fein und nuanciert.

Er baute ein solch weiträu-miges Klangbild auf, dass die Tester erst mal einige Schall-platten genossen, bevor sie mit dem Nouvelle Platine Verdier

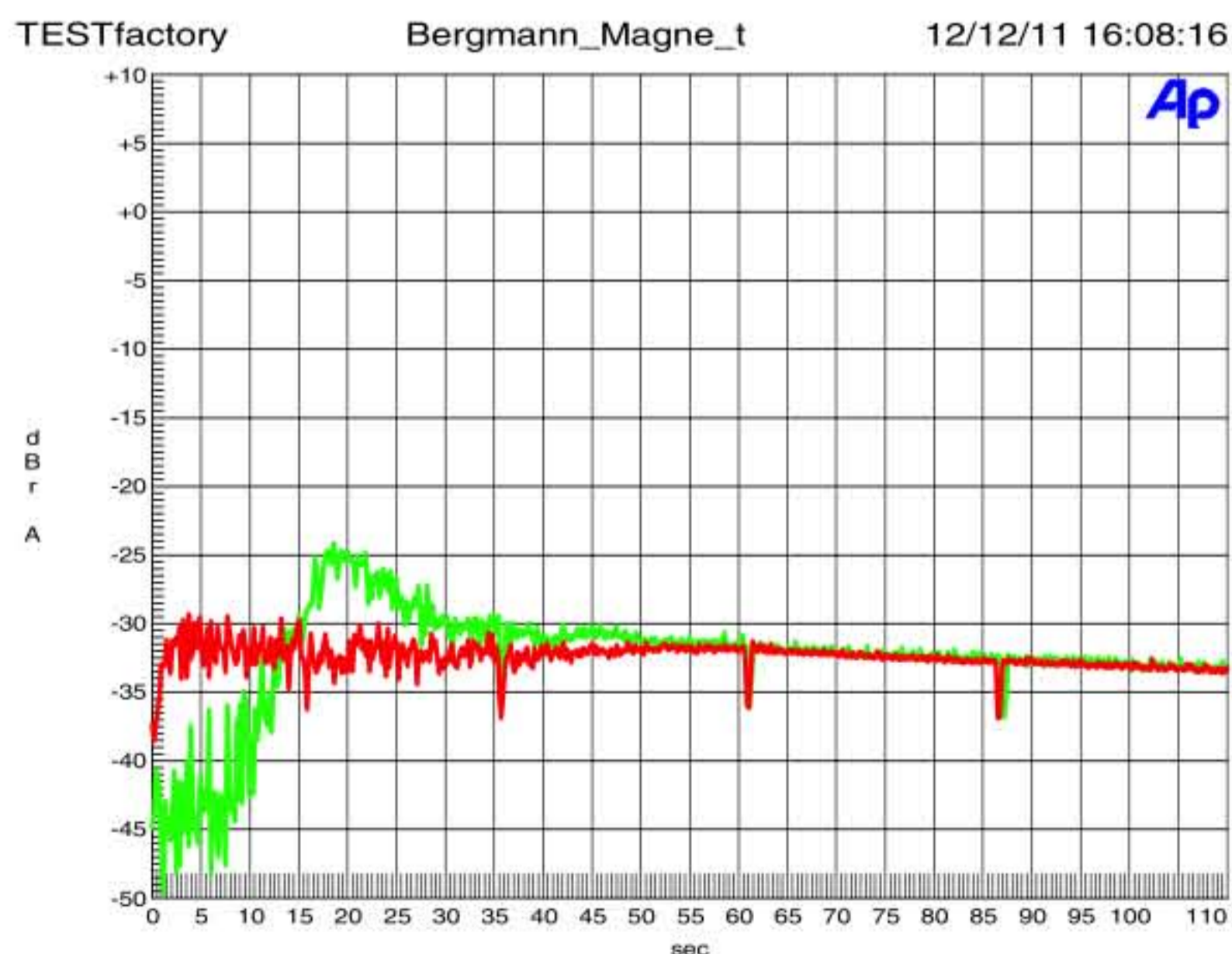
(Test in Ausgabe 8/01) plus Tonarm Linn Ekos einen alt-gedienten Favoriten der Redak-tion zum Vergleich heranzholten. Selbst gegen das französische Toplaufwerk beeindruckte der Magne mit großzügigerem Klangbild und dehnte den Auf-nahmeraum bei Tschairowskys „The Sleeping Beauty“ (Decca 2160 / Speakers Corner) noch etwas in die Tiefe aus. Dabei verlieh er Einzelinstrumenten noch einen Hauch schärfere Konturen als der in dieser Hinsicht bestimmt schon sehr gute Nouvelle Platine.

Jener aber wehrte sich doch. Denn satte Tiefbassattacken wie etwa in Gomez' „Detroit Swing 66“ („In Your Gun“, Hut Record / EMI) schleuderte die franzö-sisch-schottische Kombi gehalt-voller in den Hörraum als der etwas eleganter wirkende Schwede. Der wiederum drösel-te die Effekt-Sounds genauer auf, und die Gitarre kam leicht-füßiger rüber.

Punkte-Gleichstand war das Ergebnis. Zur optischen Faszination des Bergmann Magne gesellt sich eine klangliche.

**Dalibor Beric** ■

## Welche Tiefenresonanz?



Der Magne-Tonarm besitzt keine horizontale (laterale) Tiefenresonanz (rot), sondern nur eine vertikale bei 7 Hz (grün).

## Gut für den Bass

Durch die Nadelnachgiebigkeit und die effektive Masse von Tonarm, Tonabnehmer plus Montageschrauben entsteht eine Tiefenresonanz. Bei Drehtonarmen mit besonders leicht laufendem Lager ist sie recht ausgeprägt. Dabei muss man zwischen einer vertikalen sowie einer horizontalen Resonanz (die auch als laterale bezeichnet wird) unterscheiden. Wenn die horizontalen und vertikalen Lager ähnlich konstruiert sind, werden beide

Resonanzen fast gleich hoch sein und deren Frequenzwerte nahe beieinander liegen. Der Magne-Tonarm besitzt als Besonderheit nur eine vertikale Tiefenresonanz. Denn horizontal lässt der Tonarm aufgrund der breiten Auflagefläche der Armführung keinen Spielraum, durch den eine Resonanz entstehen könnte. Zwar führen Resonanzen zu Gegenbewegungen, die in allen Bereichen das Abtasten stören, doch ist die horizontale Tiefenresonanz



Damit der Teller des Magne schwebt, gibt es einen Luftauslass in der Nähe des Lagers, das den Teller nur zentriert.



Für die bestmögliche Abtastung sollte der Magne-Tonarm genau austariert sein. Dies lässt sich über die Wippe und die Schrauben erledigen (Pfeile).



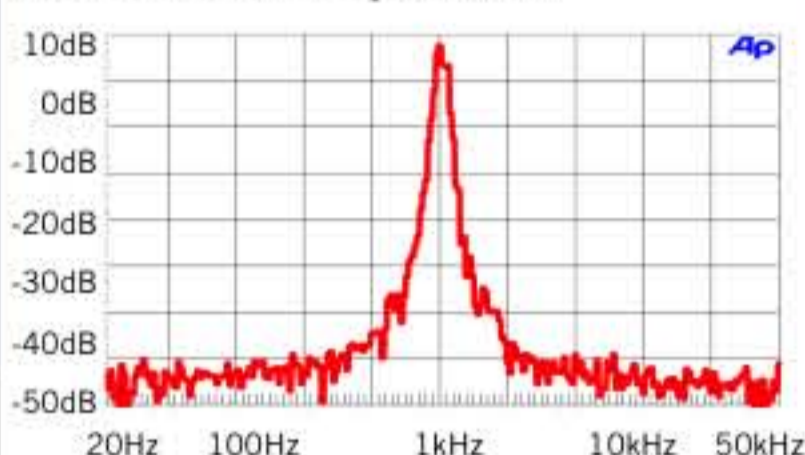
## Bergmann Magne System 8100 Euro (Herstellerangabe)

**Vertrieb:** WOD Audio, Nidderau  
Telefon: 0 61 87 / 90 00 77  
www.wodaudio.de  
www.bergmannaudio.com  
Auslandsvertretungen siehe Internet

**Maße:** B: 44 x H: 16,5 x T: 49,5 cm  
**Gewicht:** 20 kg

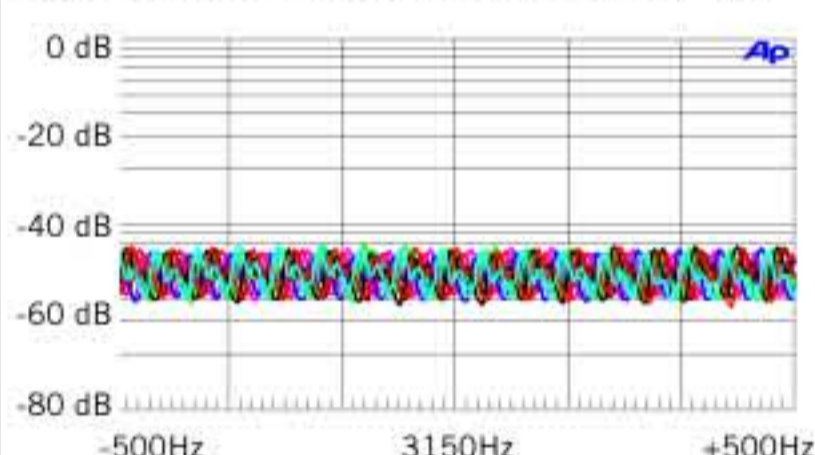
### Messwerte

#### Gleichlaufton-Spektrum



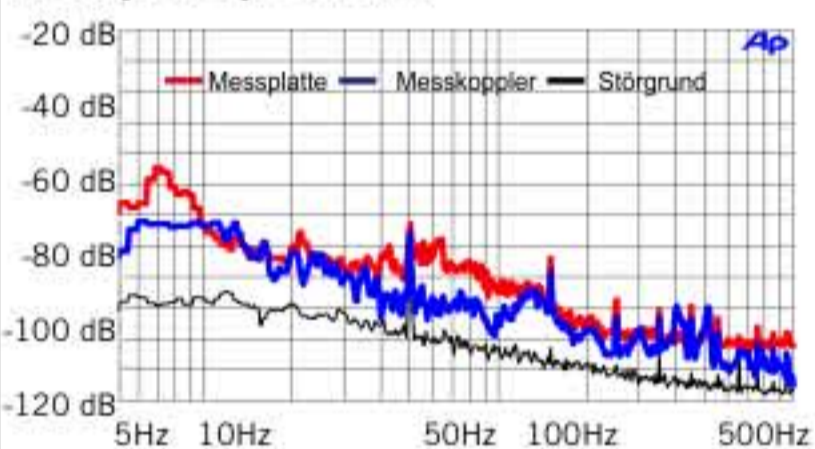
Etwas verbreiterte Signalspitze im Spektrum, kaum Störkomponenten

#### Gleichlaufschwankungen vs. Zeit



Sehr guter Gleichlauf mit geringer Schwankungsbreite ohne Ausreißer

#### Rumpel-Spektrum



Leichte elektrische und mechanische Rumpel-Störkomponenten

**Gleichlauf, bewertet**  $\pm 0,071\%$   
**Solldrehzahlabw.** 0,0 % (einstellbar)  
**Rumpelstörabstand, bewertet**  
Platte/Koppler 72/75 dB  
**Effektive Tonarmmasse** 14,4 g  
**Tonarm-Gewichtsklasse** mittel-schwer

### Bewertung

<b>Klang</b>	<b>57</b>
<b>Messwerte</b>	<b>8</b>
<b>Praxis</b>	<b>5</b>
<b>Wertigkeit</b>	<b>10</b>

Der Bergmann Magne fasziniert nicht nur mit seiner hervorragenden Verarbeitung. Dank Luftlagerung von Teller und Tonarm gelingt ihm ein feinnerviges und sehr weiträumiges Klangbild.

### stereoplay Testurteil

<b>Klang</b>	
<b>Spitzenklasse</b>	<b>57 Punkte</b>
<b>Gesamturteil</b>	
<b>sehr gut</b>	<b>80 Punkte</b>
<b>Preis/Leistung</b>	<b>sehr gut</b>

## Meinung



**Dalibor Beric**  
Redakteur

Klasse, frohlockt der Analog-Fan angesichts des Bergmann Magne. Denn der bietet mit seinem Luftlager-System etwas Besonderes zu einem angemessenen Preis. Zudem ist er sehr unkompliziert im Betrieb und klingt herausragend.

besonders entscheidend für den Bassbereich. Denn Schallplatten werden unter 100 Hertz immer mono geschnitten, deshalb gibt es unter diesem Wert nur Seitenschrift, die der Tonabnehmer in der horizontalen Ebene abtastet. Wenn er nicht durch eine ausgeprägte Resonanz behindert wird, kann er dies natürlich noch besser.