

MAGAZIN FÜR MULTIMEDIA MOBIL UND IM HEIMNETZ

## Preisrätsel:

Gewinnen Sie  
2 Inohr-Hörer  
by Lady Gaga



## MP3-Mittelklasse:

5 Player von  
33 bis 69 Euro

## Test Netzwerk-Player:

6 Geräte für  
Top-Multimedia

## Test 6 Inohr-Hörer:

Noise Reduction  
schon ab 59 Euro

KOSTENLOS!



## 17 MP3-Geräte

Tests auf Herz und Nieren: Messungen, Praxis

# im test

- **MP3-Player Mittelklasse:** ARCHOS, INTENSO, PHILIPS, ODYS, TEAC
- **Netzwerk-Player:** DUNE, EMINENT, EMTEC, POPCORNHOUR, TREKSTOR
- **Inohr-Hörer:** AKG, AUDIO TECHNICA, PANASONIC, PHILIPS, SONY

# ICH WILL ...

- ... weltweit auf meine Musik, meine Videos und andere Daten zugreifen können.
- ... meine Urlaubsfotos und Filme jederzeit mit Freunden und Familie teilen.
- ... mit nur einem Knopfdruck meine Daten sichern.
- ... einen einfach zu bedienenden Server für mein Heimnetzwerk.
- ... den **TrekStor HomeServer e-TRAYz!**



## Einfach vielseitig: Der TrekStor **HomeServer e-TRAYz**

Der TrekStor HomeServer e-TRAYz ist ein einfach zu bedienender Netzwerkspeicher (Dual Bay NAS) für bis zu 4 TB Speicherkapazität (2x 3,5" SATA-HDD) mit umfangreichen Server-Funktionen und schnellem Gigabit-LAN Anschluss.

■ So einfach zu verwenden, wie ein USB-Stick: Dank DDNS können Sie weltweit und jederzeit über das Internet unkompliziert auf Ihre Daten zugreifen. Bei aktuellen Windows® Betriebssystemen ist der HomeServer e-TRAYz mit der mitgelieferten e-TRAYz Connector Software über einen Laufwerksbuchstaben erreichbar, genau wie ein lokales Laufwerk.

■ Laden Sie Ihre Freunde und Ihre Familie dazu ein, sich Ihre neuesten Fotos und Filme vom HomeServer e-TRAYz zu laden und umgekehrt auch Daten auf Ihren HomeServer e-TRAYz hochzuladen.

- Umfangreiche Benutzer- und Rechteverwaltung – Behalten Sie die volle Kontrolle, wer welche Daten vom HomeServer e-TRAYz herunterladen oder darauf speichern darf.
- Integrierter UPnP AV Server: Einfacher Zugriff auf Ihre Mediendateien mit allen Medienplayern, die UPnP AV unterstützen (z.B. TrekStor TV).
- Umfangreiche Server-Funktionen: Web-Server, FTP, NFS, SMB/Samba, Print-Server, UPnP AV und iTunes® Server.
- Von einer großen User-Community ständig erweiterte Funktionen und kostenlose Apps – viele einfach zu installierende Projekte eröffnen ungeahnte Möglichkeiten.
- Ideal für sichere Backups: RAID 1 Funktion für automatische Spiegelung.
- Zwei USB Host-Anschlüsse für einfache und schnelle Erweiterung des Speichers und Backup von USB-Datenspeichern per Knopfdruck.

NETWORK STORAGE

[www.trekstor.de](http://www.trekstor.de)

## editorial in ruhe mit in-ohr



3

Egal ob per MP3-Player oder per Musikhandy – fürs mobile Musikhören ist ein guter Kopfhörer unabdinglich. Immer beliebter werden dafür Inohr-Hörer, parallel dazu sind auch Hörer mit elektronischer Unterdrückung von Umgebungsgerauschen gefragt. Die gestalten das Musikhören im Flugzeug oder in der S-Bahn deutlich angenehmer. Geradezu genial ist freilich die Kombination von Noise Reduction mit Inohr-Hörern, einen allerersten Test

## inhalt

### ► MP3-Newsicker . seite 4

Die neuesten Trends, die neuesten Geräte. Lesen Sie heute, welche Technik Sie morgen erwarten.

### ► Preisträtsel ..... ab seite 6

Gewinnen Sie: 2 Lady Gaga Ohrhörer, 1 Archos Home Tablet, je 1 iPod-Docking Station von Philips und Sony sowie 5 Mini-Speakersets von Woxter.

### ► Test inohr-Hörer ... s. 8

Brandaktuell: Inohr-Hörer mit Noise Reduction im Vergleich! Sechs Modelle von 59 bis 129 Euro.

[www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de)

### ► Test Mittelklasse ... s. 14

In der MP3-/MP4-Kaufklasse finden Sie diesmal 5 Player mit 4 GB Speicher von 33 bis 69 Euro.

### ► Preisträtsel .... ab seite 23

Gewinnen Sie: 1 Outdoor-Musictower mit Webradio von Teac, 1 fortschrittlichen NAS-Server von Zyxel und 1 AV-Receiver mit 3D-Technik von Onkyo.

### ► Test Net-Player .... s. 24

Netzwerk-Player werden immer perfekter. Aktuell haben wir 6 Modelle von 119 bis 319 Euro getestet.



### Impressum: MP3 flash erscheint vierteljährlich und kostenlos. Auflage 70.000

- Herausgeber und Idee: gps-Vertriebsdienstleistungen; Inhaber Hans-Joachim Grunek (v.i.S.d.P.)
- Redaktion: Dipl.-Ing. Reinhard Paprotka ● Mitarbeit Test und Technik: Dipl.-Ing. Sebastian Lindner, Wolfgang Frenzen
- Messtechnik: audioPC-Testlabor München, Inh. Dipl.-Ing. Reinhard Paprotka
- Kontakt zur Redaktion: [redaktion@mp3-flash.de](mailto:redaktion@mp3-flash.de) ● Grafik: [www.dual-concept.de](http://www.dual-concept.de) ● Szenenfotos: [www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)
- Anzeigenverkauf: Gabriele Grunek, Tel. 06204/9112146, e-mail: [anzeigen@mp3-flash.de](mailto:anzeigen@mp3-flash.de) ● Internet: [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de)



# MULTIMEDIA-NEWS

4

Philips stellt eine neue Flotte von MP3-/MP4-Playern vor. Den Vibe haben wir ab Seite 14 getestet, interessant ist auch der Muse, das Flaggschiff mit 16 und 32 GB und Noise Reduction ab 159 Euro. [www.philips.de](http://www.philips.de).

⚡ Auch Archos bietet eine neue Palette, die insgesamt 6 Player der Vision-Serie mit Displays von 1,4 bis 4,3 Zoll umfasst. Das abgebildete Topmodell Vision 43 VB kostet mit 8 GB 99 Euro. [www.archos.com](http://www.archos.com).

⚡ Als kleinen Taschenspieler präsentiert Teac den MP-235, mit 1,5-Zoll-Display und 4 bzw. 8 GB Speicher ab 48 Euro. [www.teac.de](http://www.teac.de).

⚡ Trekstor begegnet der erstaunlich großen Nachfrage nach preisgünstigen reinen Audio-Playern mit dem anklemmbaren Modell iBeat Clip. Der kostet mit 2 GB und Sennheiser-Ohrhörer nur 22 Euro. [www.trekstor.de](http://www.trekstor.de).

⚡ In 2. Generation bringt Sony den in einen Stereo-Ohrhörer integrierten Audio-Player der W-Serie. Erhältlich

in weiß, schwarz und pink, kostet der W250 inklusive Dock nur 69 Euro. [www.sony.de](http://www.sony.de).

⚡ Wie in MP3-Playern, hat der Flash-Speicher auch in portablen Digitalrecordern seinen Siegeszug angetreten. So bringt Marktführer Zoom mit dem

H1 ein Einsteigermodell für nur 119 Euro, das über eingebaute Stereomikrofone hochwertige Audioaufnahmen auf Flashkarten bis 32 GB erlaubt. [www.sound-service.eu](http://www.sound-service.eu).

⚡ Tascam kontrastiert mit dem semiprofessionellen Modell DR08, das eine Reihe von zusätzlichen Aufnahme-Features enthält und 199 Euro kostet. [www.tascam.de](http://www.tascam.de).

⚡ Besonders im Sommer liegen portable Mini-Speaker für MP3-Player und Handys im Trend. So bringt Trekstor die PortableSoundbox mit Akku für 35 Stunden Laufzeit für 24 Euro ([www.trekstor.de](http://www.trekstor.de)) und

Terratec den Traveller 5 für 59 Euro. Bei Letzterem handelt es sich um ein 2.1-Stereosystem, das über USB auch an ein Notebook angeschlossen werden kann. [www.terrategt.com](http://www.terrategt.com).

⚡ Ohne Stromversorgung kommt AirCurve von Griffin aus, ein Dock für iPhone, das dessen Sound akustisch um bis zu 10 Dezibel verstärkt wird und wie ein Trichter arbeitet. Per Kabel angeschlossen, ist auch das Aufladen möglich, der Preis: 20 Euro. [www.griffintechnology.com](http://www.griffintechnology.com).

⚡ Von Kenwood stammt der Car-CD-Receiver KDC-BT60 U für 249 Euro. Mit Bluetooth für HiFi und Freisprechen, iPhone-/iPod-Funktionen und USB. [www.kenwood.de](http://www.kenwood.de).

⚡ Heritage heißt ein klangstarkes Webradio im Retro-Look von Revo, das auch mit DAB+, UKW, PC-Streaming und Line-In aufwartet. Der Preis: 249 Euro. [www.signodistri.eu](http://www.signodistri.eu).

⚡ JBL bringt das iPod/iPhones-Dock OnTime Micro, das – wie bei JBL üblich – einen sehr guten Klang bietet. Mit RDS-Radio und Weckfunktionen liegt der Preis bei 199 Euro. [www.jbl.com](http://www.jbl.com).

⚡ Zum Preis von 129 Euro bietet das JVC-Dock XS-SR4 eine drehbare Halterung für den Bestseller. [www.jvc.de](http://www.jvc.de).

⚡ Last not least stellen wir Ihnen noch die Inohrhörer Mobile Jamz von Monster vor, die durch verchromte Metallgehäuse edel und robust ausfallen sowie klanglich

viel zu bieten haben. Der Preis beträgt 89,95 Euro. [www.monstercable.com](http://www.monstercable.com).



PHILIPS



TEAC



TREKSTOR



ZOOM



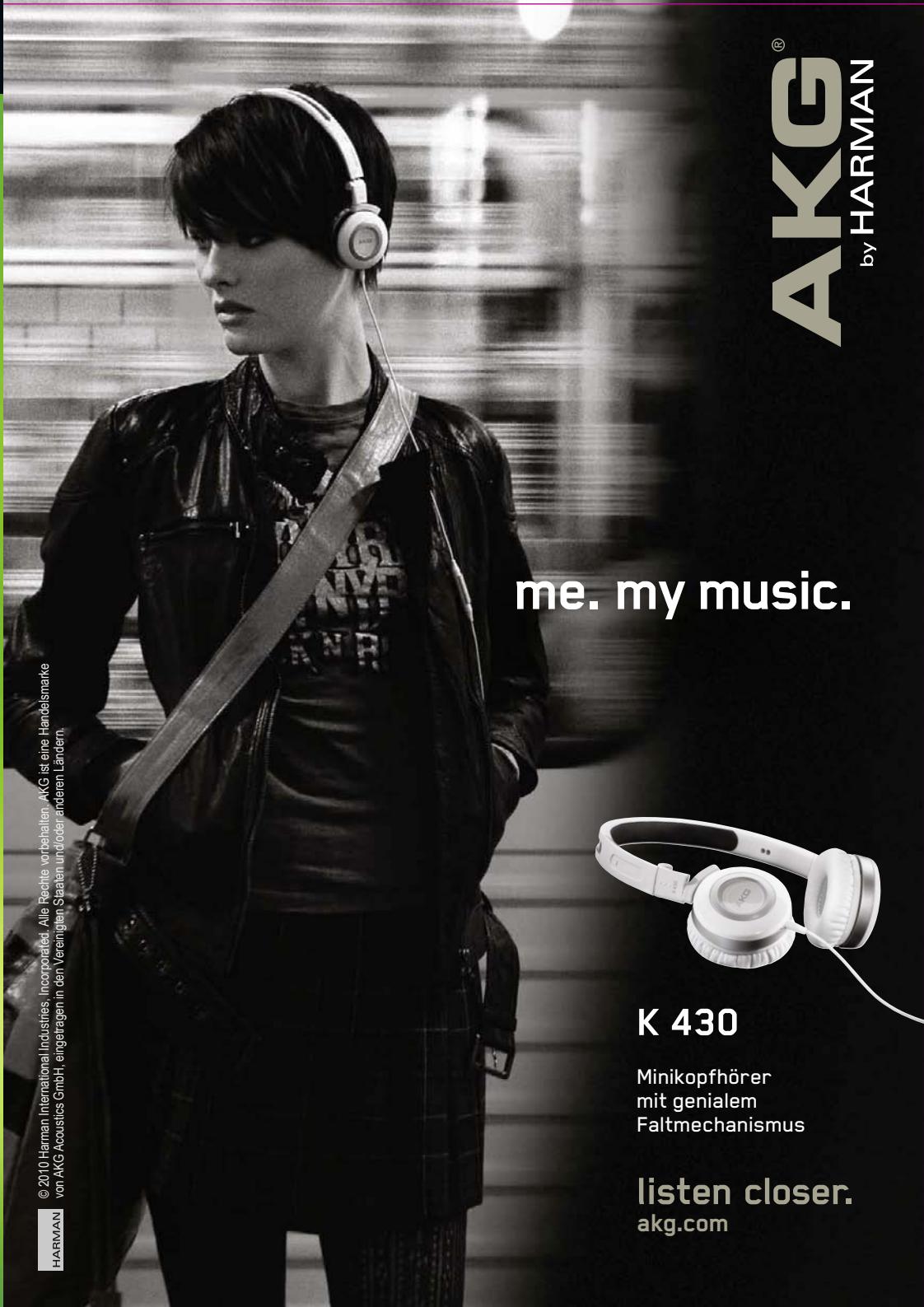
TREKSTOR



TERRATEC



KENWOOD



© 2010 Harman International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. AKG ist eine Handelsmarke von AKG Acoustics GmbH, eingetragen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

HARMAN

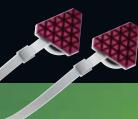


**K 430**

Minikopfhörer  
mit genialem  
Faltmechanismus

**listen closer.**  
[akg.com](http://akg.com)

**AKG**  
by HARMAN



# Heartbeats-Ohrhörer by Lady Gaga

Das Modell Heartbeats by Lady Gaga wurde so abgestimmt und entwickelt, dass der User alle Details vermittelt bekommt, die dem persönlichen Stil und Klang der Künstlerin gerecht werden.

Lady Gaga erklärt ihre Motivation so: „Im tiefsten Grund meiner Seele bekenne ich mich zu drei Dingen: Ich würde sterben, wenn mir verboten würde zu schreiben, zu lieben oder mich der Mode zu widmen. Heartbeats personifiziert diese drei Prinzipien meines Lebens mit einem weiteren Wow-Effekt: „Sound really Matters“ - Klang ist wirklich wichtig! Tragt Heartbeats, liebt einander und lebt die Kunst und die Lebensart der Musik.“



„Heartbeats by Lady Gaga“ vereinen den Nutzen als Hochleistungskopfhörer mit dem eines attraktiven High-Tech Mode- oder Schmuckartikels. Mit einem Gehäuse mit hochglänzendem Facettenschliff aus hochwertigen Materialien, mit einer kosmetischen Erscheinung, die an Juwelen erinnert. Die Kopfhörer sind in drei verschiedenen Ausführungen erhältlich: einem Metallgehäuse mit rosenroter Oberfläche in Juwelenform, einem Metallgehäuse mit voll verchromter, als Juwel geformter Oberfläche und gleicher Oberflächengestaltung in ganz schwarz. Die Kopfhörer haben eigens entwickelte Kabel, die sich nicht verknoten.

Lieferbar sind die edlen, vom amerikanischen Hersteller Monster gefertigten Inohr-Hörer auch mit Control Talk, was das Telefonieren gestattet, ohne in die Hosentasche greifen zu müssen. Diese Funktion arbeitet mit iPods/iPhones und einigen Blackberry-Modellen zusammen, die Preise ohne/mit Control Talk liegen bei 119 bzw. 149 Euro. Weitere Infos gibt's unter [www.monstercable.com](http://www.monstercable.com). Im Preisrätsel verlost MP3 flash je einen „Heartbeats by Lady Gaga“ der beiden Typen. Die Teilnahme erfolgt über [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de).

6

**DUNE HD**



**DUNE BD PRIME 3.0:**  
Viel mehr als nur ein Blu-ray-Player



<http://www.dune-hd.com>

FullHD ISO dts-HD MKV SERIAL ATA flac HDMI 1.3 DOLBY TRUE HD H.264 MPEG4 AVC  
 DIVX® DMA NETWORK UPnP samba AVCHD BitTorrent Java



# IN-RUHE

8

**BEREITS OHNE AKTIVE GERÄUSCHUNTERDRÜCKUNG SCHOTTERN INOHR-KOPFHÖRER DEN UMGEBUNGSLÄRM AB. MIT ELEKTRONIK WIRD DIE SCHALLDÄMMUNG NOCH DEUTLICH VERBESSERT.**

Text: Reinhard Paprotka

Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Die Wirkung ist frappierend: Egal ob im Flugzeug, in der Bahn oder im Nahverkehr, ein Kopfhörer mit aktiver Lärmunterdrückung kann dröhrende Fahrgeräusche ganz erheblich reduzieren. Dadurch wird der Musikgenuss gesteigert, tiefe Töne kommen deutlicher heraus,

leise Musikpassagen – wie etwa bei gezupfter Gitarre – werden in ruhiger Umgebung überhaupt erst hörbar. Und selbst ohne das Musik hören leisten Kopfhörer mit Noise Control (NC) wertvolle Dienste, da ein geringeres Maß an Umgebungslärm auch für sich genommen das Wohlbefinden sowie die Schlafmöglichkeit während der Reise erhöht.

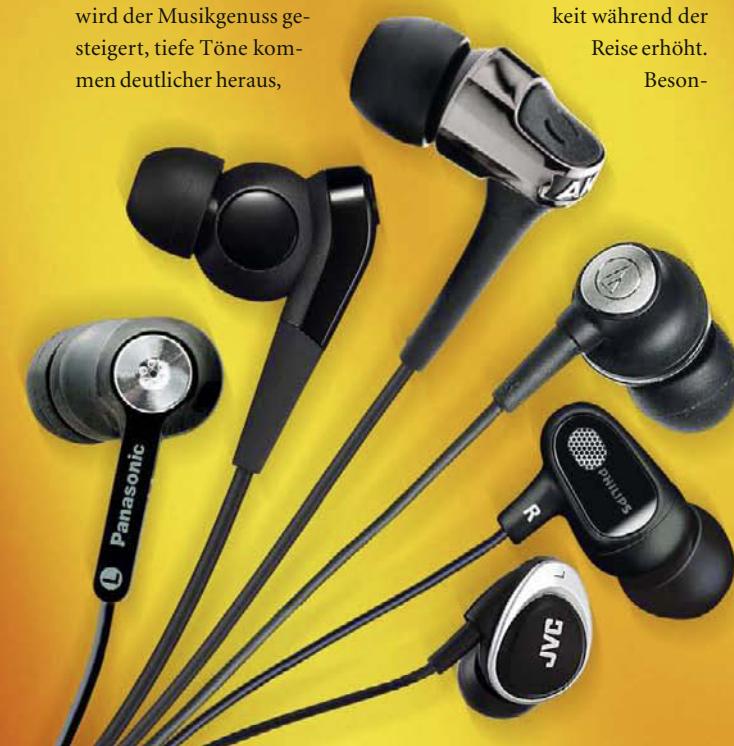
Beson-

ders pfiffig sind NC-Kopfhörer, die nach dem Inohr-Prinzip arbeiten, die also in den Ohrkanal eingedrückt werden. Allein durch den möglichst luftdichten Abschluss ergibt sich schon eine Schalldämmung, die durch eine schaltbare Elektronik nochmals verbessert wird. Diese ist – inklusive einer Batterie – in kleinen Gehäusen untergebracht.

Sechs solche Hörer haben wir getestet: Den AKG K390 NC, der

## 6 HÖRER VON 59 BIS 129 EURO

mit 129 Euro am meisten kostet, dafür aber auch als Headset inklusive Steuermöglichkeit für aktuelle iPod touch und iPhones nutzbar ist. Die anderen Testkandidaten sind als reine Hörer ausgelegt, der Audio Technica ANC3 ist für 119 Euro erhältlich, der HA-NCX78 von JVC für 80 Euro und der Panasonic RP-HC31 für 59 Euro. Der Philips SHN7500 und der Sony MDR-NC33 schlagen mit jeweils 99 Euro zu Buche.



Besonders wichtig für Ohrhörer ist, dass diese fest sitzen. Mit Inohr-Modellen gelingt dies besser als mit Knopf-Hörern, was sich gleich in dreifacher Hinsicht auswirkt: in besserer Eignung fürs Joggen, in kräftigerer Basswiedergabe und in stärkerer Unterdrückung von Umgebungsgeräuschen. Zwar liefern alle Hersteller Adapter für verschiedene Ohrkanaldurchmesser mit, doch bieten die Hörer von AKG und Sony den besten Sitz. Bei diesen beiden Modellen sowie beim ANC3 von Audio Technica wirkt die Geräuschunterdrückung – inklusive der Elektronik – am stärksten.

Durch einen festen Sitz des Ohrhörers kommt es im Ohrkanal

**Der Audio Technica ANC3 wird mit einem stabilen Etui für den Hörer und sein Zubehör geliefert.**

sehr ausgewogen, sind für alle Musikarten gleichermaßen geeignet und haben sich daher die Klangnote 1,5 verdient. Bemerkenswert ist, dass der Panasonic-Hörer trotz seines geringen Preises von 59 Euro einen guten Klang und eine wirksame Geräuschunterdrückung bietet. Erfreulich ist, dass alle Testkandidaten hohe Lautstärken unverzerrt wiedergeben und auch mit solchen MP3-

## DER TESTSIEGER STAMMT VON AKG

Playern bzw. Musik-Handys noch laut genug spielen, die eher wenig Ausgangsleistung zu bieten haben.

Fazit unseres Tests: Den Preistipp hat sich ganz klar der Panasonic-Hörer verdient, während der Testsieg an den nicht ganz billigen AKG geht. Dafür kann der freilich auch als Headset fürs iPhone dienen. Ein Extratipp schließlich gebührt dem bassstarken Sony. ■

**Die Elektronik für die Geräuschunterdrückung wird zumeist per Clip an der Kleidung befestigt.**



9



# MP3 flash ► Test: 6 Inohr-Hörer mit NC



**MP3 flash**  
**Testsieger**

**MP3 flash**  
**extratipp**

10

Hersteller Modell	AKG K390 NC	SONY MDR-NC33	AUDIO TECHNICA ANC3
Preis (ca.)	129 Euro	99 Euro	119 Euro
Internet	<a href="http://www.akg.com">www.akg.com</a>	<a href="http://www.sony.de">www.sony.de</a>	<a href="http://www.atheadphones.com">www.atheadphones.com</a>
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 88	sehr gut 82	gut 75
<b>KURZKRITIK</b>	iPhone-Headset m. Top-NR und toller Klang	perfekter Sitz, Top-NR, ausgewogener Klang	guter Sitz, Top-NR, klanglich etwas hell
<b>AUSSTATTUNG/PRAXIS max. 40</b>	3 Adapter / sehr fest	3 Adapter / sehr fest	3 Adapter / fest
Art der Ohranpassung / Sitz	sehr stark / Ton aus	sehr stark / NR aus	sehr stark / Ton aus
Geräuschunterdrückung (NR) / Muting	- / •	- / •	- / •
Lautstärkesteller / Flugzeugadapter	sehr gut / Etui	befriedigend / Sack	befriedigend / Etui
Verarbeitung / Transporthilfe	Headset für iPhone, Clip	2 Befestigungsclips	Verlängerungskabel, Clip
Sonstiges			
Klang/Lautstärke max. 60	53	55	49
Klang-Note *)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,5)	gut (2)
Hörtest-Kommentar	ausgewogen, konturierte Bässe, kristallklare Höhen	ausgewogen, satte Bässe, sehr gute Höhen	ausgewogen, leicht überbetonte Höhen
maximale Lautstärke / Wirkungsgrad	hoch / extrem hoch	extrem hoch / extrem hoch	extrem hoch / sehr hoch



**MP3 flash**  
**Preistipp**

Hersteller Modell	PANASONIC RP-HC31	Philips SHN7500	JVC HA-NCX78
Preis (ca.)	59 Euro	99 Euro	80 Euro
Internet	<a href="http://www.panasonic.de">www.panasonic.de</a>	<a href="http://www.philips.de">www.philips.de</a>	<a href="http://www.jvc.de">www.jvc.de</a>
Testurteil/Punkte max. 100	gut 74	gut 67	befriedigend 62
<b>KURZKRITIK</b>	gute Noten für Sitz, NR Preishit!	fester Sitz, mittlere NR, Klang weitgehend OK	Klang mit NR etwas dünn, mittelfester Sitz
<b>AUSSTATTUNG/PRAXIS max. 40</b>	3 Adapter / fest	3 Adapter / fest	4 Adapter / mittel
Art der Ohranpassung / Sitz	stark / Ton aus	mittel / -	mittel / Ton aus
Geräuschunterdrückung / Muting	• / •	• / •	- / •
Lautstärkesteller / Flugzeugadapter	gut / Sack	gut / Etui	befriedigend / Sack
Verarbeitung / Transporthilfe	Befestigungsclip	Trageband, 6,3-mm-Adapter	Befestigungsclip
Sonstiges			
Klang/Lautstärke max. 60	49	44	44
Klang-Note *)	gut (2)	gut (2,5)	gut (2,5)
Hörtest-Kommentar	im gesamten Bereich weitgehend ausgewogen	weitgehend ausgewogen, aber etwas wenig Tiefbass	etwas wenig Bass, besonders mit Noise Reduction
maximale Lautstärke / Wirkungsgrad	sehr hoch / extrem hoch	sehr hoch / extrem hoch	extrem hoch / sehr hoch

\*) Die Klang-Note wird per Hörtest unter Berücksichtigung der Frequenzgang-Messungen ermittelt.



**Popcorn ist nicht nur zum essen da!**  
Popcorn Hour: Die Multimedia Lösung für Ihr Heimkino

## A-200 Neuheit



## C-200



## WWW.POPCORN-HOUR.DE

Mit den Popcorn Hour Netzwerk-Mediaplayern integrieren Sie Ihre Video/Audio/Foto-Sammlung in Ihr Wohnzimmer.

Rufen Sie bequem vom Sofa aus Ihre Lieblingsformate per Fernbedienung ab.



Novel-Tech GmbH  
Am Krautgarten 4  
D-91717 Wassertrüdingen  
Tel. +49 (0) 9832 708 814



# 12 vielfältige iPod-Docks von Philips

Mit gleich sieben neuen Modellen präsentiert Philips eine große Vielfalt an Docking Stationen für iPod und iPhone, die sowohl klanglich als auch in puncto Ausstattung und Preis keine Wünsche offen lassen.

Geht es um das zentrale Musiksystem im Wohnzimmer oder einen kompakten Lautsprecher für das Schlafzimmer? Die neuen Philips Docking-Lautsprecher bieten alle Möglichkeiten. Kompatibel mit jedem iPod und allen Generationen von iPhones sind die Docking-Lautsprecher durch ihre interne Schirmung immun gegen Interferenzen von Mobiltelefonen. Damit dem unproblematischen Musikspaß nichts im Wege steht, werden nicht einmal spezielle Adapter für das iPhone oder den

iPod benötigt. Das außergewöhnliche Design und die harmonische, unverfälschte Klangwiedergabe machen die neuen Docking-Lautsprecher von Philips sowohl optisch als auch akustisch zu echten HiFi-Stars.

Ihren ersten klassigen Klang verdankt die Fidelio

Docking-Lautsprecher-Serie der durchdachten

Kombination aus hochwertigen Komponenten, Technologien und akustischem Design. Die geschwungenen Formen des eleganten Äußeren sind nicht nur optische Finessen, sondern leisten einen wichtigen Beitrag zur vollendeten Klangqualität. So erhöht die gewählte Kurvenform die Gehäusesteifigkeit, minimiert interne Resonanzen und sorgt so für eine präzise Wiedergabe,

Für einen unkomplizierten Musikgenuss nimmt der smarte Dockinganschluss mit Federmechanismus alle geeigneten iPhone- und iPod-Modelle auf. Dabei muss meist noch nicht einmal das Schutzgehäuse der Player entfernt werden. Mit einer kostenlosen „App“, die im „App-Store“ zum Download bereitsteht, lässt sich das Fidelio System um weitere interessante Funktionen ergänzen.

Erhältlich ist die Fidelio-Serie ab 89,99 Euro, das aufwändig als Zweiwegsystem mit Holzgehäuse gefertigte Topmodell Fidelio Primo DS9000 (Foto) kostet 629,99 Euro. Weitere Infos gibt's unter [www.philips.de](http://www.philips.de). Im Preisrätsel über [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie das DS9000 gewinnen.

12



# 13 7-Zoll-Home-Tablet von Archos

Für nur 179 Euro bietet Archos einen Tablet-PC an, der das moderne Betriebssystem Android nutzt und kommunikative sowie multimediale Anwendungen im ganzen Haus ermöglicht.

Archos stellt ein neues, Android-basiertes Tablet mit großem Bildschirm vor, das Archos 7 home tablet. Dieses schicke und sehr handliche Gerät wurde speziell entwickelt, um den digitalen Lifestyle noch besser in die eigenen vier Wände zu integrieren. Dazu überbrückt das Archos 7 home tablet die Lücke zwischen Smartphone und Desktop-PC, und bietet so einen ständigen Zugriff auf das World Wide Web, auf die laufend wachsende Anzahl von Android-Apps und auf Multimedia-Inhalte.



Das zentrale Element dabei ist der 7-Zoll große, hochauflösende Touchscreen, auf dem Ihre Filme und Fotos in hoher Farbkraft präsentiert werden. Somit können Sie Ihre Lieblingsfilme in HD-Qualität (720p) anschauen, auch die Kombination von Fotos mit Musik als personalisierte Diashow ist möglich. Bei Video-Wiedergabe

hält der eingebaute Akku bis zu 7 Stunden, bei Musik bis zu 42 Stunden. Als Speicher sind 8 Gigabyte integriert, per microSDHC-Karte lässt sich dieser um maximal 32 GB erweitern.

Für die Kommunikation stehen ein USB-Hostadapter zum Anstecken von Sticks und MP3-Playern sowie ein Slave-Anschluss zum Verbinden des Archos 7 home tablet mit dem PC zur Verfügung. Per Extrakabel ist auch ein TV-Gerät anschließbar. Der Netzwerkzugang erfolgt über das integrierte WLAN-G, damit ist ein einfacher Zugriff auf die neuesten Nachrichten und Informationen möglich. Über die vorinstallierte E-Mail-Anwendung bleiben Sie in Kontakt mit Familie und Freunden.

Für den sofortigen Start ist eine Auswahl von Android-Anwendungen vorinstalliert, die sich durch Herunterladen Ihrer Lieblings-Apps auf Ihre persönlichen Wünsche und Bedürfnisse anpassen lassen. Für den Download sind die Applikationen nach Genre, Bewertungen und Datum sortiert. Der Preis für das Archos 7 home tablet beträgt nur 179 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.archos.com](http://www.archos.com). Im Preisrätsel auf unserer Webseite [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie den pfiffigen Tablet-PC gewinnen.

13



# Flash-Preishits



Tollen MP3-Klang gibt's auch unter 100 Euro. wir haben für Sie fünf Player von 33 bis 69 Euro getestet.

Text: Reinhard Paprotka

Fotos: Julian Bauer, Hersteller

Eine sehr gute Klangqualität lässt sich bei Elektronikgeräten schon für wenig Geld erreichen. Das demonstriert eindrucksvoll unser aktueller MP3-Player-Test, in dem folgende fünf Modelle gegeneinander antreten: Der Archos 14 Vision für 35 Euro, der Video

Scooter 1.8 von Intenso für 33 Euro, der MPX 30 Pro FM von Odys für 39 Euro, der Vibe von Philips für 59 Euro und – last not least – der MP-290 von Teac für 45 Euro. Wie in unseren Tests üblich, handelt es sich den Preisen um unverbindliche Empfehlungen der Hersteller, während die Straßengriffe oft darunter liegen. Bezugswerte sind die Angaben auf eine Speicherausstattung mit vier Gigabyte,



Der Intenso Video Scooter 1.8 ist mit 33 Euro sehr preisgünstig.

rungen, sodass die Flash-Player ideale Partner für den Sport sind. Außer Archos bieten die Hersteller ihre Geräte auch noch in anderen Speicherkapazitäten an, in welchen, entnehmen Sie bitte unserer Testtabelle. Intenso, Odys

## 3 Player mit cardslots

und Teac haben ihre Modelle mit Steckplätzen für microSDHC-Speicherkarten ausgestattet, die eine Erweiterung um maximal 32 Gigabyte ermöglichen. Karten mit 8 GB sind derzeit für etwa 15 Euro erhältlich, Karten



Der Teac MP-290 erhält einen Steckplatz für 32-GB-Speicherkarten.

mit 16 GB gibt's für rund 35 Euro.

Mit den vier weit verbreiteten Formaten MP3, WMA, WAV und FLAC haben die Player von Archos, Philips und

Teac für die Musikwiedergabe am meisten zu bieten. Das kopierschützte DRM-Format wird nur von Odys, Philips und Teac unterstützt, was aber nicht tragisch ist, da es heute an Bedeutung verloren hat. Odys und Philips haben ihre Geräte mit UKW-Radios ausgestattet, der Philips Vibe zeigt sogar RDS-Informationen an.

Alle fünf Player beherrschen die Wiedergabe von Fotos und Videos, wenngleich auch nur der Vibe das hochwertige MPEG4-Videoformat ohne vorherige Umkonvertierung am PC akzeptiert. Bei den Displaygrößen bieten der Archos 1,4 Zoll, der Philips 1,5 Zoll in quadratischem Seitenverhältnis, die Anderen hingegen 1,8 Zoll in rechteckiger Form.



Beim Odys-Player sind die Tastenfelder aus dünnem Blech gefräst.

In punkto Akkulaufzeit kann sich der Philips erneut an die Spitze setzen, 31 Stunden mit einer einzigen Füllung sind super. Immerhin 18 bzw. 16 Stunden bieten die Player von Odys und Teac.

Klanglich sind alle Kandidaten beim Anschluss an die HiFi-Anlage sehr gut. Für Mobilgeräte weit-



**MP3 flash**  
**Testsieger**



Hersteller/ Modell	Philips vibe	TEAC MP-290	Intenso video scooter 1.8	odys MP-X 30 PRO FM	Archos Archos 14 VISION
Preis (ca.)	69 Euro	45 Euro	33 Euro	39 Euro	35 Euro
Internet	<a href="http://www.philips.de">www.philips.de</a>	<a href="http://www.teac.de">www.teac.de</a>	<a href="http://www.intenso.de">www.intenso.de</a>	<a href="http://www.odys.de">www.odys.de</a>	<a href="http://www.archos.com">www.archos.com</a>
<b>Testurteil/Punkte</b> max. 100	<b>gut</b> 76	<b>gut</b> 69	<b>befriedigend</b> 62	<b>befriedigend</b> 62	<b>befriedigend</b> 58
<b>KURZKRITIK</b>	Der Testsieger überzeugt durch edle Verarbeitung, tollen Klang & 31 Std. Akkulaufzeit!	Der preisgünstige und schicke Teac kommt mit 32 GB Cardslot und bietet guten Klang.	Der Intenso-Player ist äußerst preisgünstig und klingt dennoch sehr gut. Etwas kurze Akkulaufzeit.	Sehr guter Klang und gute Ausstattung, aber ungünstige Fertigung der Tasten. (s. Text)	Der Archos erfordert eine Bassanhebung per Equalizer. Etwas kurze Akkulaufzeit.
<b>Ausstattung/Praxis</b> m. 60	44	39	33	32	34
Speicherkapazität / Spielzeit 128 kbps	4 GB / 66 Std.	4 GB / 66 Std.	4 GB / 66 Std.	4 GB / 66 Std.	4 GB / 66 Std.
sonstige Speichergrößen / Flash-Cardslot	8, 16 GB / -	2, 8 GB / microSDHC	8 GB / microSDHC	2, 4 GB / microSDHC	- / -
Musik-Hauptformate	MP3, WMA, WAV, FLAC	MP3, WMA, WAV, FLAC	MP3, WMA	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV, FLAC
spielt legale Musik-Downloads/Playlisten	DRM / •	DRM / •	- / •	DRM / •	- / •
nahtlose Wiedergabe / Länge der Lücke	- / ca. 0,2 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.	- / ca. 1 Sek.	- / ca. 0,5 Sek.
Transfer ohne Software / Dateibrowser	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Verwendbar mit Mac / UKW-Radio	- / •	- / •	- / -	• / •	• / •
Direktaufnahme Line / Mikrofon / Radio	- / eingebaut / • (RDS)	- / eingebaut / -	- / - / -	- / eingebaut / •	- / eingebaut / -
Formate und Datenraten Line-Aufnahme	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Klangbeeinflussung	7 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	7 Presets + 5fach EQ	6 Presets	7 Presets + 5fach EQ
Anzeige von Fotos / Text / Videos	• / - / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •
Display: Diagonale / Auflösung / Typ	1,5 Zoll / 128x128 / LCD	1,8 Zoll / 128x160 / CSTN	1,8 Zoll / 128x160 / TFT	1,8 Zoll / 128x160 / CSTN	1,4 Zoll / 128x128 / TFT
Videoformate / Konvertierung erforderlich	MPEG4 / -	MPEG4 / •	MPEG4 / •	SMV / •	AVI / •
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / sehr gut	gut / gut	gut / befriedigend	gut / ausreichend	gut / befriedigend
WLAN / Bluetooth A2DP	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Abmessungen / Gewicht	4,4x1,2x6,7 cm/41g	4,1x0,8x8,5 cm/43g	4,1x0,7x8,4 cm/30g	4,1x0,8x9 cm/46g	4,5x1,1x4,5 cm/25g
Sonstiges	Full-Sound-Klangtechnik	Lyrics, Diaschau	Tasche, Diaschau	Lyrics, Diaschau	Lyrics, Diaschau
<b>Messwerte/Klang</b> max. 40	32	30	29	30	24
Klangqualität Anlage / Kopfhörerbetrieb	sehr gut/ sehr gut	sehr gut/ gut	sehr gut/ sehr gut	sehr gut/ sehr gut	sehr gut/ befriedigend
Klangqualität bei Line-Aufnahme	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Rauschabstand mit A-Bewertung	sehr gut, 90 dBa	sehr gut, 93 dBa	gut, 86 dBa	sehr gut, 93 dBa	gut, 87 dBa
max. Ausgangsleistung / max. Lautstärke	sehr niedrig / mittel	mittel / mittel	mittel / mittel	niedrig / niedrig	sehr niedrig/etw. niedrig
Klang des mitgelieferten Kopfhörers	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Übertragungsdauer für 1 Std. MP3 128 kbps	19 Sek.	27 Sek.	23 Sek.	50 Sek.	28 Sek.
Spielzeit pro Akku-/Batteriesatz mit MP3	31,0 Std.	16,0 Std.	9,0 Std.	18,5 Std.	11,0 Std.
Frequenzgang über HiFi-Anlage					
Frequenzgang Kopfhörerbetrieb					
Idealverlauf: gerade Linie					

\*) ohne Einfluss auf die Gesamtwertung, da nicht bei allen Geräten vorhanden

aus wichtiger ist freilich der Betrieb mit angesteckten Kopfhörern, und dabei erzeugen auch die Player von Intenso, Odys und Philips optimale Klangresultate. Beim Teac kommen die Tiefbässe eine Spur zu leise, beim Archos fällt das noch ein wenig mehr auf. Beide Player verfügen aber über feinfühlig einstellbare Equalizer, mit denen diese Effekte recht gut kompensiert werden können. Als klangliches Extra bietet Philips Full Sound, eine Technik, mit der sich besonders bei dumpf klingenden Musikaufnahmen einiges rausholen lässt.

Damit steht das Testergebnis fest: Einen Preistipp erhält der Video Scooter 1.8 von Intenso, während sich der Vibe von Philips wegen seiner rundum überzeugenden Qualität ganz klar den Testsieg innerhalb unseres Quintetts verdient hat. ■

Der wertige Philips Vibe ist in rot und schwarz erhältlich.



zu unseren Test über Inohr-Hörer bis 50 Euro in Ausgabe 2/10, die wie üblich über [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) downloadbar ist.

**Testsieger wird Philips**

Trotz seiner geringen Größe zeigt der Archos 14 Vision Videos und Fotos an.



# MUSIK Überall mit woxter Microbeat

Taschenlautsprecher für den mobilen Einsatz liegen voll im Trend. Mit dem Microbeat von woxter lassen sich erstmalig nahezu beliebig viele Einzellautsprecher zu einem Gesamtsystem kombinieren.

Das überaus pfiffige Taschenlautsprecher-Set Microbeat von Woxter erlaubt es, die Lieblingsmusik an jedem beliebigen Ort mit mehreren Personen gleichzeitig zu hören. iPod, iPhone, MP3-Player, Taschenradio, Laptop oder alle anderen Mobilgeräte mit Audioanschluss werden unabhängig vom Kopfhörer, denn Microbeat kann mit allen Audioquellen verbunden werden. Der Clou liegt in den geringen Abmessungen von nur 6,5 Zentimetern im Durchmesser und 4,5 Zentimetern Höhe. Letzteres Maß gilt für den offenen Betriebszustand, zum Transport lässt sich Microbeat auf nur 3,2 Zentimeter zusammenschieben. Für ein optimales Klangerlebnis wird Microbeat auf eine Resonanzfläche – wie etwa einen Tisch – aufgelegt, dann sorgt die neueste Technologie für einen erstaunlich naturnahen und kraftvollen Klang. Als besonderes Feature lassen sich mehrere einzelne Microbeat-Speaker miteinander verbinden, was dann zu einem immer voluminöseren Sound führt.

Der Betrieb von Microbeat erfolgt mit einem eingebauten Akku, der via USB aufgeladen wird. Dazu ist ein einziehbares Ladekabel vorhanden. Die Ausgangsleistung beträgt 1,5 Watt, der Frequenzbereich ist von 80 Hertz bis 20 Kilohertz angegeben.

Der Preis für ein aus zwei Systemen bestehendes Microbeat-Taschenlautsprecher-Set beträgt 40 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.woxter.de](http://www.woxter.de).

Im Preisrätsel auf unsere Webseite [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie 5 Microbeat-Sets gewinnen.



# Universelles iPod-Dock von Sony

Mit der neuen Docking Station RDP-XF100iP für iPod oder iPhone bietet Sony eine ebenso elegante wie klangstarke Lösung für zuhause und für den Outdoor-Einsatz mit bis zu sieben Stunden Spieldauer.

Schön, schlicht und kompakt – die neue, hochwertige iPod Docking Station RDP-XF100iP von Sony überzeugt mit sehr schickem Design sowie mit einem Klangerlebnis der Extra-Klasse. Und das nicht nur im trauten Heim, sondern auch unterwegs: Denn wer an einem lauschigen Sommerabend im Park oder Garten nicht auf die Musik vom iPod oder iPhone verzichten möchte, packt sich die Docking-Station einfach mit ins Picknick-Gepäck und sorgt damit garantiert für eine tolle Stimmung beim Treffen mit Freunden in der freien Natur.

Die Bedienung gestaltet sich benutzerfreundlich und verblüffend einfach. Denn sobald der iPod oder das iPhone mit der Docking-Station verbunden ist, lässt sich die gewünschte Musik kinderleicht abspielen. Dabei werden Player bzw. Handy gleichzeitig aufgeladen. Die Steuerung des RDP-XF100iP von Sony kann entweder am Gerät selbst oder komfortabel über die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung erfolgen. Letztere erlaubt auch den bequemen Zugriff auf die Musik des angedockten Portables. Und wer genug von der eigenen Musik hat, kann zwischendurch auf den liebsten UKW-Radiosender ausweichen. Dazu erfolgt die Stationsanzeige auf einem leuchtkräftigen OLED-Display.

Für eine überzeugende Klangqualität ist die kompakte Docking Station mit zwei 20-Watt-Lautsprechern und einem neu entwickelten digitalen Verstärker ausgestattet.

Beim Transport des kompakten Sony-Docks ist der Tragegriff sehr hilfreich, dazu kann die Docking-Vorrichtung für den iPod oder das iPhone einfach eingeklappt werden. Der mobile Einsatz wird durch den Betrieb mit Batterien ermöglicht, die bis zu sieben Stunden durchhalten. Damit sind bei jeder Gartenparty, Picknick oder gemütlichem Grillen die besten Musik-Hits immer am Start.

Der Preis für die RDP-XF100iP von Sony beträgt 299 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.sony.de](http://www.sony.de). Im Preisrätsel auf unsere Webseite [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie dieses universelle Dock gewinnen.



# Panasonic Kopfhörer

Ob auf Reisen, beim Sport, auf dem Weg zur Arbeit, zuhause oder beim Fernsehen. Einsatzmöglichkeiten gibt es viele und für jede Gelegenheit den passenden Kopfhörer! Aber sehen Sie selbst...

## REISE

### RP-HJE120

Ohrkanalhörer

- Mini Stecker 3,5mm
- Frequenzgang 20Hz-20kHz
- 3 Paar auswechselbare Passstücke (S/M/L)



**Audio Video Foto**  
Bild 05/2010  
Preis-Leistungs-Sieger

### RP-HJE350

Ohrkanalhörer

- Hervorragende, ausgewogene Klangqualität (Virtual Cavity Technology)
- Ultraflaches, hochwertiges Design
- Kabelschlitzen gegen Reibungsgeräusche (Anti-Touch Kabelführung)



**stereoplay**  
Highlight  
Ausgabe 09/09

### RP-HJE270

Ohrkanalhörer

- Farben perfekt abgestimmt auf iPod nano
- 3 Paar auswechselbare Passstücke (S/M/L)
- Vergoldeter Mini-Stecker 3,5 mm



### RP-HC31

Noise Cancelling Kopfhörer

- Reduziert Umgebungsgeräusche um 83 % (-15 dB)
- Leichtbauweise und Lautstärkeregler
- Eingebaute Steuerung push-to-hear



## UNTERWEGS

### RP-HT030

Leicht-Kopfhörer

- Falbarer Leichtbügelkopfhörer
- Komfortabler Sitz durch bewegliche Ohrmuscheln



### RP-DJ120

DJ Kopfhörer

- Falbar
- Einseitiges Monitoring dank klappbaren Ohrmuscheln



### RP-DJ600

DJ Kopfhörer

- Einzel klappbare Ohrmuscheln
- 1,2 m Kabel und 2,0 m Verlängerung



### RP-DJ300

DJ Kopfhörer

- Dreh- und falbare Ohrmuschel
- Kraftvolle 40 mm Wandlereinheit



## ZUHAUSE

### RP-WF950

Funkkopfhörer

- Bis zu 100 m Reichweite
- Surround Sound System und Auto Tuning
- Eingebauter aufladbarer Akku



### RP-WF820

Funkkopfhörer

- Bis zu 100 m Reichweite
- Komfortabel durch doppeltes Kopfband und weiche Ohrmuscheln
- Eingebauter aufladbarer Akku



### RP-HTX7

Der Trendsetter für zuhause und unterwegs

- Digital-Monitor-Kopfhörer im Retro-Look
- Starker 40 mm Wandlereinheit, einseitige Kabelführung, 1,2 m Kabel um 2 m verlängerbar
- Angenehmer Sitz durch gepolstertes Kopfband und Ohrpolster



### RP-HT360

HiFi Monitor Kopfhörer

- Einseitige Kabelführung
- Angenehm zu tragen dank weicher Kunstleder-Ohrmuschel



## SPORT

### RP-HS200

Bügel-Ohrkanal Sportohrhörer der Extraklasse

- Robuster und leichter Sportohrkanalhörer mit Bügel
- Abwaschbare Materialien, hervorragend für den Sport- und Outdoor-Einsatz
- Kraftvoller Sound dank großem Wandler



### RP-HS33

Clip-Kopfhörer

- Superleichter Sportkopfhörer
- Perfekter Halt durch extra lange Bügel
- Spritzwassergeschützt



Unser komplettes Sortiment und weitere Informationen  
finden Sie unter [www.panasonic.de](http://www.panasonic.de)

**Panasonic**  
ideas for life

# 22 SUPER-RÖHRENKLANG FÜR iPOD UND iPHONE

Mit dem Modell iDecco vom amerikanischen Highend-Hersteller peachtree audio erklimmen iPod und iPhone neue klangliche Höhen. So bietet iDecco die Kombination aus Dock mit Digitalanschluss, super-digital-Analogwandler, Röhrenvorstufe und Endverstärker.

Der peachtree audio iDecco und ein iPod – nie klang digitale Musik besser! Um der Musik von iPod/iPhone einen highendigen Wohlklang verleihen, wurde der iDecco entwickelt. Dabei handelt es sich um eine der wenigen Docking Stationen, die den digitalen Ausgang der mobilen Bestseller nutzen und somit die Musik verlustfrei weiterleiten. Gleichzeitig ist der iDecco das einzige Gerät, das das Musiksignal direkt an den integrierten, sehr fein auflösenden Digital-/Analogwandler Sabre von ESS übergibt. Dadurch werden Zeitfehler wie Phasenzittern bzw. Jitter vermieden.

Doch damit nicht genug, denn nach der Wandlung gelangt die Musik zu einem hochwertigen Class-A-Röhrenvorverstärker und schließlich zu einem diskret aufgebauten Endverstärker mit 40 Watt Ausgangsleistung. Darf es mehr Power sein, so besteht durch den hochwertigen Vorverstärkerausgang die Möglichkeit, den iDecco mit einer Hochleistungsendstufe zu erweitern. Gleichzeitig wird das Signal in einem Class-A-Kopfhörerverstärker optimal aufbereitet. Neben dem Dock besitzt iDecco noch einen analogen Eingang und vier Digitaleingänge, darüber hinaus einen Videoausgang.

Durch dieses weltweit einzigartige Konzept bietet iDecco für iPod und iPhone die Lösung eines audiophilen Problems: Nämlich, dass sich digitale Musik oft hart und kantig anhört. Mit iDecco

erhalten iPod und iPhone einen einmalig warmen Röhrenklang.

Der Preis für den mit hochglänzend schwarz lackierten Holzgehäuse und dicker Alu-Frontplatte ausgeführten iDecco beträgt 1199 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.peachtreeaudio.de](http://www.peachtreeaudio.de).



Preisrätsel

# 23 ULRAMODERNER MUSICtower VON TEAC

Die klassische Boombox ist Geschichte. Mit dem WAP-R8900 bringt Teac ein zukunftssicheres Kombigerät, das zu Hause wie unterwegs als Media-Player, Webradio und Radio dient.

Der WAP-R8900 ist ein echter Hingucker. Er präsentiert sich in sehr hochwertigem, robustem Gehäuse aus schwarz oder Silber eloxiertem Aluminium, in dessen Kopfplatte ein Tragegriff und ein Soft Touch Panel eingearbeitet sind. Außer am Gerät selbst kann die Bedienung auch über eine Infrarot-Fernbedienung erfolgen. Die Funktionen umfassen UKW- und Internetradio, Media-Player über Netzwerk, von USB- und SDHC-Speichern sowie von externen Audioquellen über Line-In.

Die leistungsstarken Stereo-Lautsprecher und der Digitalverstärker mit 2x5 Watt überzeugen durch klare Musik- und Sprachwiedergabe, wobei das Gerät sowohl vertikal als auch horizontal betrieben werden kann. Somit ist der Stereosound gewährleistet. Durch den eingebauten G-Sensor dreht sich die Anzeige des 8,8 cm (3,5 Zoll) großen Farbdisplays automatisch mit. Ablesbar sind dort Albumcover, Interpret, Songtitel oder Wiedergabeliste, was einen guten Überblick erlaubt.

Mit dem Zugriff auf vTuner stellt der WAP-R8900 dem Benutzer rund 12.000 Internet-Radiosender zur Verfügung, über den Musikerkennungs-Dienst AUPEO wird eine intelligente Musikauswahl nach persönlichen Kriterien möglich. Der Zugriff auf die lokale Musiksammlung erfolgt über die mitgelieferte Server-Software Twonky Media. Für den Netzwerkzugang gibt es das drahtlose WLAN nach dem neuesten N-Standard, dabei dient der Tragegriff als Antenne. Als Audioformate stehen AAC, MP3, WMA, WAV, OGG, FLAC (bis 24 Bit/96kHz und gapless) zur Verfügung.

Ein Ni-MH-Akku liefert bis zu 5 Stunden Musikgenuss im mobilen Betrieb, dabei bieten sich SDHC-Flashkarten mit bis zu 32 Gigabyte Speicherkapazität für über 500 Stunden Musik an.

Der Preis für diesen überaus edlen, portablen Media-Player beträgt 399 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.teac.de](http://www.teac.de). Im Preisrätsel auf unsere Webseite [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie den Teac WAP-R8900 gewinnen.



# Auf bestem Weg zur Perfektion

Netzwerk-Player sind Sinnbilder für modernes Multimedia. Sie spielen praktisch alle Medien ab und überraschen immer wieder mit neuen, leckeren Features.



Text: Reinhard Paprotka

Fotos: Julian Bauer, Hersteller

**B**ereits vor sechs Jahren haben sich die Leser von MP3 flash in einer Umfrage für die multimediale Heimvernetzung interessiert.

Dennoch entwickelte sich der Markt für Netzwerk-Player recht schleppend, war das Thema eher etwas für Technikfreaks. Inzwischen hat sich das geändert, die Geräte werden immer perfekter, Netzwerk-Funktionen finden sich auch in Fernsehern und Blu-

ray-Playern, immer mehr Hersteller bieten Netzwerk-Player an. Solche Geräte verbinden die AV-Anlage für hochwertige Ton- und Bildwiedergabe mit dem Computer oder mit der Netzwerk-Festplatte, auf denen Musik, Videos und Fotos zentral

**EMINENT**

## HDTV überall im Haus kabellos!



### Eminent iTrio, Full HD-Sender

Wie wäre es mit HDTV im ganzen Hause – Mit dem kabellosen HDMI-Set EM7100 kein Problem. Diese praktische Kombination aus Sender und Empfänger ist die perfekte Ergänzung Ihres hochwertigen Heimkinos. Schließen Sie Ihren Medien- oder Blu-ray-Player einfach per Kabel an den Sender, Ihr HD-Fernsehgerät an den Empfänger an. Nun können Sie rasiermesserscharfe 1080p-Videos im ganzen Haus genießen. Greifen Sie sich die Fernbedienung und genießen Sie Ihre Lieblingsfilme oder Fernsehserien!

[WWW.EMINENT-ONLINE.COM](http://WWW.EMINENT-ONLINE.COM)

Einfache Installation | Leicht zugänglicher Helpdesk | Deutschsprachige Bedienungsanleitung | 5 Jahre Garantie

und preisgünstig gespeichert sind. Der Net-Player – auch Streaming Client genannt – arbeitet wie ein Blu-ray- bzw. DVD-Player, allerdings mit dem gewaltigen Komfortvorteil, dass für den Medienzugriff kein lästiger Wechsel physischer Medien mehr nötig ist. Ein Tastendruck auf der Fernbedienung genügt,

## Net-Player bieten super-Komfort

und schon spielt der Player die gerippten CD-, DVD- oder Blu-ray-Inhalte in Bild und Ton ab. Bei vorhandenem DSL-Zugang ist die Basis fürs Heimnetz bereits vorhanden, weitere Infos finden Sie in MP3 flash 3/09 ab Seite 22. Das Heft können Sie sich über [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) als PDF-Datei herunterladen.

Zu unserem aktuellen Test sind nun folgende Kandidaten angetreten: Der HD Base 3 von Dune für 319 Euro und der A-200 von Popcornhour für 179 Euro, zwei Player, die mit dem Top-Signalprozessor der 8640er-Familie des amerikanischen Herstellers Sigma Designs arbeiten. Prozessoren vom fernöstlichen



Bereits für 119 Euro bietet der HD1000 von MSI neben Audio auch Video und Foto in Full-HD.

Hersteller Realtek enthalten der EM7080 von Eminent für 149 Euro, der V800H von Emtec für 399 Euro, der HD1000 von MSI für 119 Euro und der TrekstorTV für 129 Euro. Letzterer ist eine Spezialversion des bekannten Xtreamer, ausgestattet mit großem Passivkühlkörper. Der Emtec enthält einen DVB-T-Empfänger und kann davon auf eine 500-GB-Festplatte aufnehmen.

Als Kriterium für den Kauf eines Netzwerk-Players gilt dessen Fähigkeit, möglichst viele Formate für Audio, Foto und Video wiederzugeben. Besonderes bei Letzterem ist die Vielfalt

## Formatvielfalt als Kaufkriterium

groß, so groß, dass sie bei Weitem nicht alle in unsere Tabelle passen. In Standardauflösung werden die wichtigen Formate von allen Testgeräten akzeptiert, für HighDefinition gibt es aber gewisse Unterschiede. Zwar

beherrschen alle Kandidaten HD-Basisformate wie WMV9, MKV, M2TS oder H.264, nicht jedoch die problemlose Wiedergabe von H.264-Transport Streams (TS) oder als ISO-Dateien gerippten Blu-ray Discs.

H.264-Transport Streams treten bei der Aufnahme von HDTV-Sendungen per PC-TV-Karte oder DVB-S2-Recorder

## Probleme mit TS-Dateien

von SAT bzw. Kabel auf und bereiten wegen ihrer Dateistruktur so manchem Medienplayer Probleme. Am besten schneidet in dieser Hinsicht der HD Base 3 ab, dicht gefolgt vom A200 und Trekstor TV. Möglich ist die Wiedergabe zudem mit den Playern von Emtec und Eminent, wenn auch mit Einschränkungen.

ISO-Files haben den Vorteil, dass beim Kopieren von DVDs oder Blur-rays auf die Festplatte die Menüs und Extras erhalten

Der Popcornhour A-200 enthält Top-Technik bis hin zu den Anschlüssen.



# brandaktueller Media-Server von Zyxel

Der neue Zyxel NSA221 ist ein leistungsfähiger Media-Server, der zwei Festplatten bis zu insgesamt vier Terabyte aufnehmen kann.

Mit dem Netzwerk-Player gehört das lästige Einlegen und Lagern von physischen Tonträgern wie CDs und DVDs der Vergangenheit an. Dazu werden die Multimediadaten entweder auf dem PC oder auf einem Media-Server gespeichert. Letztere bieten den Vorteil, dass sie weniger Strom verbrauchen als PCs und daher die Daten in ständiger Abrufbereitschaft halten können.

Einen Media-Server der neuesten Generation hat nun Zyxel mit dem Modell NSA221 vorgestellt. Dank dessen UPnP Fähigkeit und seiner DLNA 1.5 zertifizierten Features können alle Teilnehmer im heimischen Netzwerk schnell, einfach und zentral auf gemeinsame Musik, Fotos oder Videos zugreifen. Als Teilnehmer sind dafür DLNA fähige digitale Media Player (Netzwerk-Player), Blu-ray-Player, TV-Geräte, Mobiltelefone oder Spielekonsolen geeignet. Dabei unterstützt der Zyxel NSA221 eine Vielzahl von Server-Technologien wie iTunes, SqueezeCenter und persönliche Blog- und Fotoalben-Server für PCs und Laptops, SqueezeBoxes und iPods. Die innovative, stilistische Web-Benutzeroberfläche (GUI) ermöglicht es auch technikfremdem Nutzern ihre Daten durch einfaches Drag & Drop auf dem Server abzulegen. Der sortiert diese dann automatisch in die entsprechenden Verzeichnisse für Musik, Filme oder Fotos, sodass lästiges Suchen oder Einordnen der Vergangenheit angehört. Für optimale Datensicherheit oder verbesserte Lese-/ Schreibgeschwindigkeit sorgen Raid 0 oder 1.

Der Installationsassistent macht Verwaltung und Backup von Mediendateien zum Kinderspiel, auch kann der NSA221 während der Vorführung digitaler Diashows eine eigene Musik-Playliste als Hintergrundmusik laufen lassen. Mit dem integriertem zPilot lassen sich Dateien automatisch klassifizieren und einfach verwalten. Durch seine intelligente Energieverwaltung verbraucht der Server bis zu 80 Prozent weniger als ein PC, dazu wird er beim Zugriff automatisch aus seiner Ruheposition aktiviert.

Der Preis für den NSA221 beträgt nur 169 Euro, weitere Infos: [www.zyxel.de](http://www.zyxel.de). In unserem Preisrätsel auf [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie den Zyxel-Media-Server gewinnen.



bleiben und deren Nutzung prinzipiell auch per Netzwerk-Player möglich ist. Freilich sind dabei die Kopierschutzvorschriften zu beachten. Gerippte DVD-ISOs können von allen getesteten Geräten abgespielt werden, BD-ISOs hingegen erneut am besten



hour und Trekstor einbauen, anstecken per USB hingegen an alle Testkandidaten. Der Emtec gibt Mediendaten auch von SDHC-Speicherkarten wieder.

Ohne interne Festplatte verhalten sich die Geräte von Dune, MSI und Trekstor mucksmäuschenstill, während bei den anderen Playern Geräusche von Lüftern – und bei Emtec auch von der serienmäßig eingebauten Festplatte – hörbar werden.

In punkto Verarbeitung kann der Dune am meisten überzeugen, da er im Vollmetallgehäuse ausgeführt ist und in ein 43-Zentimeter AV-Rack hineinpasst. An Web-Services haben die Player von Eminent, Popcorn-

Der Dune HD Prime 3 bietet Top-Verarbeitung und ein Maximum an Anschlüssen.

Die Bild- und Tonqualität liegt bei allen Modellen auf sehr hohem Niveau, wobei sich deren gemeinsame Übertragung per HDMI-Kabel empfiehlt.

### web-services sind im kommen

hour und Trekstor am meisten zu bieten und sollen zügig weiter entwickelt werden. Große – und wegen ihrer hohen Prozessor-



Der V800H von Emtec ist mit einem DVB-T-Tuner nebst Aufnahme auf eine eingebaute 500-GB-Festplatte ausgestattet.



Der Eminent EM7080 erlaubt den Zugriff auf eine Reihe interessanter Web-Services.

vom Dune und vom Poppy, mit Einschränkungen auch vom Eminent, MSI und Trekstor. Audio- und Fotoformate entnehmen Sie bitte unserer Tabelle.

Bezüglich der Ausstattung sind die möglichen Anschlüsse zu erwähnen, wobei die durchwegs eingebaute HDMI 1.3-Schnittstelle zum AV-Receiver bzw. Fernseher die Wichtigste ist. Der Emtec erlaubt auch die Aufnahme analoger Videoquellen über einen FBAS-Eingang. Festplatten lassen sich in die Geräte von Dune, Eminent, Popcorn-

## Zukunftssichere AV-Zentrale von Onkyo

Moderne AV-Receiver verbinden Blu-ray-Player, Netzwerk-Player sowie Sat-Receiver mit dem Fernseher und liefern dazu noch den perfekten Sound. Für nur 350 Euro bringt Onkyo eine Schaltzentrale, die neben Full-HD auch die brandheiße 3D-Technik beherrscht.

Mit dem neuen TX-SR508 hat Onkyo einen leistungsstarken 7.1-Kanal-Receiver entwickelt, der das Potenzial von HD-Unterhaltungsquellen und Flachbildschirmen optimal ausnutzt. Insbesondere gehören dazu die vielfältigen Anschlussmöglichkeiten, nämlich vier 3D-fähige HDMI® 1.4a Eingänge für Quellen in der vollen High-Definition-Qualität 1080p, dazu liefert der TX-SR508 perfekten Surround-Hörgenuss in Studioqualität. Des Weiteren werden eine 2. Lautsprecherzone und Bi-Amping unterstützt, der Universal Port dient der einfachen Erweiterung durch iPod & Co, während bewährte Audyssey-Technologien für eine ausbalancierte Raumakustik sorgen.

Wichtigstes Element einer Schalt- und Verstärkerzentrale ist dessen Anschlusstechnik. Über die vier HDMI 1.4a Eingänge des Heimkinoreceivers lassen sich mehrere HD-Quellen wie Blu-ray-Player, Netzwerk-Player, Gaming-Konsolen und Kabel-/Satelliten-Receiver anschließen. Der HDMI-Ausgang leitet die Bild- und Audiosignale in Top-Qualität an den angeschlossenen HD-Fernseher weiter. Dank der brandneuen HDMI Version 1.4a werden auch spannende neue Features wie 3D-Video oder Audio-Rückkanal unterstützt. Dreidimensionales Video stellt die aktuellste Entwicklung im Heimkinobereich dar und ermöglicht mit 3D-Filmen, 3D-Games und 3D-TV-Sendungen eine vollständig neue Dimension des Heimkinoerlebnisses an einem kompatiblen Fernseher oder Projektor. Dank des ebenfalls neuen Audio-Rückkanals lassen sich Audio-Signale des z.B. im HD-Fernseher integrierten DVB-T Tuners über die HDMI-Verbindung dem Heimkinoreceiver zuführen. Zuvor war dafür eine separate Audioverbindung über ein weiteres S/PDIF-Kabel notwendig.

Bezüglich der Audioformate bietet der TX-SR508 die HighEnd-Varianten Dolby TrueHD und DTS-HD Master Audio. Dazu Dolby Digital Plus und DTS-HD High Resolution Audio. Dolby Pro Logic IIz schließlich liefert ein exzellentes Surroundklanglebnis mit Film-Soundtracks und Musik – sogar von Stereoquellen. Insbesondere in Verbindung mit Netzwerk-Playern wird damit die Musiksammlung zum neuen Genuss!

Der Preis für den TX-SR508 beträgt nur 349 Euro, weitere Infos gibt's unter [www.onkyo.de](http://www.onkyo.de).

Im Preisrätsel auf unserer Webseite [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie diesen tollen Receiver gewinnen.





Die Fotos geben nicht die Original-Größenverhältnisse der Geräte zueinander wieder.



30

Performance viel versprechende – Updates stehen beim Dune und beim Poppy an. Dabei sollen beide Geräte Flash-Features und bessere Browser-Fähigkeiten erhalten. Für den Dune HD Base 3 konnten wir eine Beta-Firmware mit DVB-T-Empfänger und Recorder ausprobieren.

31

## Der Testsieger geht an Dune

Unterm Strich haben wir uns entschlossen, dem DM7080 von Eminent und besonders dem Trekstor TV je einen Preisstipp zu verleihen. Letzterer ist ein Super-Schnäppchen, der Eminent bietet immer-



Dank seines großen und stylischen Kühlkörpers kommt der TrekstorTV ohne ein störendes Kühlgebläse aus.

hin 5 Jahre Garantie. Einen Extratipp hat sich der Emtec V800H verdient, trotz seines hohen Preises, denn dafür bietet er einen vollwertigen DVB-T-Recorder nebst 500-GB-HDD. Der Testsieg geht hingegen an den hochkarätigen Dune, der in Verarbeitung, Formatielfalt, Performance und Zukunftsperspektive überzeugt. ■

Hersteller/Modell	DUNE HD Base 3	Popcornhour A-200	Eminent EM7080	Trekstor Trekstor TV	Emtec V800H	MSI HD1000
Preis (ca.)	319 Euro	179 Euro	149 Euro	129 Euro	299 Euro	119 Euro
Internet	<a href="http://www.hantz.com">www.hantz.com</a>	<a href="http://www.syabas.de">www.syabas.de</a>	<a href="http://www.eminent-online.com">www.eminent-online.com</a>	<a href="http://www.trekstor.de">www.trekstor.de</a>	<a href="http://www.emtec-international.com">www.emtec-international.com</a>	<a href="http://www.msi-computer.de">www.msi-computer.de</a>
Testurteil/Punkte max. 100	sehr gut 92	sehr gut 90	sehr gut 82	sehr gut 82	gut 79	gut 72
<b>KURZKRITIK</b>	Edler Player mit Top-Prozessor und Super-Perspektive. Spielt alle Formate inkl. BD-ISO + TS.	Tolle-Performance und Ausstattung. Mäßige Verarbeitung, spielt aber BD-ISO und TS.	Schicker Player mit starken Web-Services inkl. ZDF-Mediathek. Spielt viele Formate.	Eleganter Player mit breiter Formatunterstützung und Web-Services. Preisshit!	Allrounder mit DVB-T inkl. Aufnahme und eingeb. Festplatte. SDHC-Cardslot.	Kleiner Player mit Full-HD-Fähigkeit. Etwas eingeschränkte Ausstattung.
<b>Ausstattung/Praxis m. 80</b>	72	70	63	63	60	53
Netzwerk-Anbindung	100Mbit-LAN	100Mbit-LAN	100Mbit-LAN	100Mbit-LAN	100Mbit-LAN	100Mbit-LAN
Server-Anbindung	SMB, UPnP	SMB, UPnP, DLNA, Bonjour	SMB, UPnP	SMB, UPnP	SMB, UPnP	SMB, UPnP
Audioformate	MP3, WMA (Pro), AAC, WAV 2496, FLAC, M4A	MP3, WMA / Pro, AAC, Ogg WAV 2496, FLAC, MPA	MP3, WMA (Pro), Ogg, AAC, WAV 2496, FLAC	MP3, WMA (Pro), Ogg, AAC, WAV 2496, FLAC, MP4	MP3, WMA, Ogg, WAV 2496, FLAC	MP3, WMA (Pro), Ogg, AAC, WAV 2496
nahtlose Wiedergabe / Webradio / DRM	- / • (kein Service) / -	- / • (Shoutcast) / •	- / • (Shoutcast) / -	- / • (mit Service) / -	- / • (MMS-Service) / -	- / - / -
High-Definition-Videoformate	H.264 (TS), WMV, MKV, MPEG2, Xvid, BD-ISO 1)	H.264 (TS), WMV, MKV, MPEG2, Xvid, BD-ISO 1)	H.264 (TS, 3), WMV, MKV, Xvid, MPEG2, DivX, BD-ISO 2)	H.264(TS), WMV, MKV, Xvid, MPEG2, DivX, BD-ISO 2)	H.264 (TS, 3), MKV, MPEG2/4	H.264, WMV, MKV, Xvid, MPEG2, DivX, BD-ISO 2
zusätzl. Videoformate Standard-Defin.	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1, DVD-ISO, Real	MPEG1/4, DVD-ISO
Fotoformate	JPG, BMP, PNG, GIF	JPG, BMP, PNG, GIF	JPG, GIF, PNG, TIF	JPG, BMP, GIF, PNG, TIF	JPG, BMP	JPG, BMP, GIF, PNG
Audio-Ausgänge analog / digital	Cinch 7.1 / koaxial, optisch	Cinch stereo / koaxial, optisch	stereo / optisch	stereo / optisch	stereo / koaxial, optisch	stereo / optisch
Video-Ausgänge analog	FBAS, S-Video, YUV	FBAS, S-Video, YUV	FBAS, YUV	FBAS	FBAS, YUV	FBAS, YUV
Video-Ausgang digital / max. Auflösung	HDMI 1.3 / 1080p	HDMI 1.3a / 1080p	HDMI 1.3 / 1080p	HDMI 1.3 / 1080p	HDMI 1.3 / 1080p	HDMI 1.3 / 1080p
USB-Anschlüsse / Festplatte einbaubar	2 x Host, 1 x Client / •	2 x Host, 1 x Client / •	2 x Host, 1 x Client / •	2 x Host, 1 x Client / •	2 x Host, 1 x Client / int.	2 x Host / -
Audio: Dateibrowser / Browsen bei Musik	• / -	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
ID3-Tag-Auswahl bei Audio / Cardslot	• / -	• / -	• / -	• / -	• / SDHC, MS	• / -
Diashow / Fotozoom / Playlisten	ohne Musik / • / •	mit Musik / • / •	mit Musik / • / •	mit Musik / • / •	ohne Musik / • / •	mit Musik / • / •
Anzeige über TV / Fernbedienung / Gerät	• / - / • 2 m 4)	• / - / -	• / - / -	• / - / -	• / - / 3 m 4)	• / - / -
Web-Service	Browser und Services in Vorbereitung	reiche US-Auswahl, auch User-Projekte aus D	ZDF Mediathek, blipTV, CNN, flickr, picasa, YouTube	You Tube, NDR, News-Dienste, Wetter, uvm.	keine	keine
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / überragend	sehr gut / befriedigend	sehr gut / gut	sehr gut / gut	gut / gut	gut / gut
Betriebsgeräusch (ohne evtl. Festplatte)	geräuschlos	leise	leise	geräuschlos	mittel (mit Festplatte)	geräuschlos
Abmessungen (BxHxT) cm	42x5x26 cm	27x5x15 cm	16,5x6x16,5 cm	11x2,7x16,2 cm	19x5,5x25,5 cm	16x4,5x12,2 cm
Sonstiges	eSATA, File-Copy, Flash und DVB-T geplant	Flash in Vorbereitung, Top-Forum	eSATA, Nachtmodus, 5 J. Garantie, Copy	Extra-Kühlkörper, File Copy	HDD 500 GB, DVB-T mit Aufnahme, Copy	Kopierfunktionen
<b>TON-/BILDQUALITÄT max. 20</b>	20	20	19	19	19	19
Audio-Frequenzgang / Rauschabstand	sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	sehr gut / gut	gut / sehr gut	sehr gut / gut	gut / sehr gut
Bildqualität HDMI bzw. bester Ausgang	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Frequenzgang Analogausgang						
Idealverlauf: gerade Linie						

1) mit vollen BD-Menüs; 2) bedingte Wiedergabe und mit einfacher Befehlsstruktur; 3) bedingt, 4) Anzeige gut lesbar aus

alle Player lassen sich mit geeigneten USB-Sticks um WLAN erweitern

# DJ YOUR LIFE The BEAT Edition



## MP4-PLAYER YP-R1 BEAT™

- ▶ BeatDJ-Funktion zum Erstellen und Bearbeiten von Musik
- ▶ DivX / Xvid Unterstützung mit Drag & Drop Funktion für Videogenuss ohne Konvertieren
- ▶ 2.6" Touchscreen mit intuitiver Disc-Benutzeroberfläche
- ▶ Geräuschabschirmende In-Ear-Kopfhörer für klaren Sound



SAMSUNG