

# Meilensteine

26

Der technische Fortschritt von Netzwerk-Playern verläuft sehr dynamisch. Einen echten Schritt nach vorn dokumentiert unser Vergleichstest mit acht brandneuen Modellen für Audio/Video/Foto.

Xtreamer Prodigy:  
Android Apps



Text: Reinhard Paprotka  
Fotos: Julian Bauer, Hersteller

**G**leich drei neue Key-Features offenbart unser Test: 3D in FullHD, Android und HbbTV. Was, bitte schön ist daran neu,

werden Sie vielleicht fragen. Zu Recht, denn für sich genommen sind diese Techniken schon seit einer Weile erhältlich. Brandneu ist hingegen deren Integration in

Netzwerk-Player und das bedeutet für das multimediale Zuhause sowohl eine Erweiterung der Ausstattungsmerkmale als auch eine Qualitätsverbesserung.

27

Das Ganze passiert auf unschlagbar hohem Komfort- und unglaublich niedrigem Preisniveau, aber genau das ist es ja, was die multimediale Heimvernetzung so interessant macht. Anders als bei Nutzung physischer Medien – wie CD, DVD, Blue-ray oder USB-Speicher – sind Musik, Fotos und Videofilme auf einer zentralen Netzwerk-Festplatte (NAS) oder im PC gespeichert. Diese Daten

## Heimnetz bringt Top-Komfort

werden im Heimnetz per Kabel oder drahtlos (WLAN) verteilt und lassen sich dann von Netzwerk-Playern im ganzen Heim per Knopfdruck abrufen. Damit entfallen der lästige Medienwechsel und die verstaubenden Regale voller Datenträger. Ein Heimnetz inklusive WLAN findet sich heute bereits in vielen Haushalten, und zwar mit einem DSL-Router für den Internetzu-

Der EM 7280 von Eminent bietet Zugriff auf die ZDF-Mediathek. Ein umfangreiches App Center ist in Vorbereitung



Von Emtec stammt der N500H für

gang. Meist ist das die Fritzbox, die es kostenlos zum Online-Vertrag dazu gibt.

Doch nun zu unserem Testfeld, gelistet in alphabetischer Reihenfolge: Mit 99 Euro präsentiert sich der winzige TV-101 von Dune als der preisgünstigste der Testkandidaten. Eminent schickt gleich zwei Player ins Rennen, den EM7280 für 149 und den EM7285 für 199 Euro.

169 Euro, während die Netzwerk-Player-Pioniere von Popcornhour den A-300 für 239 Euro ins Rennen schicken. Aus dem selben Haus – aber unter

## Der Xtreamer kann 3D-FullHD

der Marke Syabas – stammt die Popbox V8 zum Preis von 139 Euro, VideoWeb ist mit dem Modell VideoWeb TV für 149



Der A-300 von Popcornhour verfügt über ein Alugehäuse und eine vorbildliche Anschlussvielfalt. Dazu gehören zum Beispiel USB-3.0 für die Nutzung als Client sowie Gigabit-LAN.

Das ist neu: Über Hybrid Broadcast Broadband Television – kurz HbbTV – bietet der VideoWeb TV den Zugriff auf alle Mediatheken.

Euro dabei, und aus koreanischen Landen frisch auf den Messtisch erreichte uns der Prodigy von Xstreamer, quasi in letzter Minute, erhältlich Preis von 199 Euro.

Auf den Prodigy haben Net-Player-Freaks schon seit Monaten gewartet, denn als erster Netzwerk-Player spielt er 3D-Filme in FullHD-Auflösung 1080p ab

### Android jetzt auch im Heimnetz

und erlaubt dazu die Installation von Anwendungen aus dem riesigen Android App Store. Als Prozessor setzt Xstreamer den neuesten Realtek-Chip 1186 DD ein, und bis zum Erscheinen des Prodigy hatten wir Zweifel, ob die Performance dieses Realtek-Prozessors mit der Taktfrequenz von



ganz ausgefüllt, doch sollten beide Bugs mit Firmware-Updates verschwinden.

Apropos Updates: Netzwerk-Player sind extrem ausstattungsreiche Gebilde, die erst durch gereifte Firmware perfektioniert

### sehr wichtig sind die updates

werden, brandneue Modelle sind das meist nicht. Firmware Updates bieten auch eine tolle Möglichkeit, kostenlos neue Features auf ältere Geräte zu bekommen, daher führen solche per Firmware behebbare Bugs nicht unbedingt zur Abwertung.

Doch zurück zu der supertollen 3D-Wiedergabe des Prodigy. Möglich ist diese durch das Abspielen von Blue-ray-ISO-Files, in denen die gesamte BD-Information gespeichert ist. Der Nachteil: Pro Film benötigen sol-

750 Megahertz für flüssige 3D-FullHD-Wiedergabe ausreichen würde. Inzwischen steht fest, dass sie reicht, wenn auch bisher erst für die Wiedergabe von Festplatte oder per NFS-Netzwerk-Protokoll. Bei Nutzung des in der PC-Welt gängigen SMB-Protokolls kommt es wegen der hohen Datenrate bei 3D-FullHD derzeit noch zu Rucklern. Bei unserem Prodigy-Frischling war zudem der Bildschirm nicht



Der EM 7285 von Eminent ist mit einem leicht zugänglichen Einschubschacht für 3,5-Zoll-Festplatten ausgestattet.

## FRITZ! POWERLINE VON AVM: HEIMNETZ PER STROMLEITUNG

Mit den neuen FRITZ!Powerline-Modellen vom FRITZ!BOX-Hersteller AVM lassen sich Netzwerk-Komponenten auch über größere Entfernungen verbinden, ohne dass dafür Kabel verlegt werden müssen.

In Situationen, in denen eine Netzwerkverbindung benötigt wird, aber kein neues Kabel verlegt werden soll, hilft FRITZ!Powerline. Der kleine Adapter für die Steckdose verlängert das Gigabit-LAN-Kabel über die hausinterne Stromleitung. So kann jede Steckdose im Haus zum Netzwerkanschluss werden. Mit Datenübertragungsraten bis zu 500 MBit/s eignet sich FRITZ!Powerline auch für breitbandintensive Netzwerk-Anwendungen, wie das Übertragen von Musik und HD-Videos sowie schnelles Surfen, Gaming, Internet-TV und Video on Demand.

Wie von FRITZ!-Produkten gewohnt, ist auch die Inbetriebnahme von FRITZ!Powerline denkbar einfach – einstecken, PC oder Netzwerkgerät verbinden, fertig. Da FRITZ!Powerline bereits ab Werk mit 128Bit-AES verschlüsselt ist, können Fotos, Musik, HD-Videos oder andere Daten vom Start weg sicher übertragen werden. FRITZ!Powerline wird im Set mit zwei baugleichen Adaptern geliefert. Die FRITZ!Powerline-Modelle 500E und 520E lassen sich auch beliebig untereinander kombinieren. Und selbst Powerline-Adapter anderer Hersteller können einfach per Tastendruck in das Netzwerk eingebunden werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Geräte 500 oder 200 MBit/s unterstützen. Die FRITZ!Powerline-Benutzeroberfläche gibt einen Überblick über das gesamte Powerline-Netzwerk und bietet darüber hinaus hilfreiche Funktionen, wie LED-Abschaltung. Im Betrieb verbraucht FRITZ! Powerline nur 3-4 Watt, im Stand-By-Modus unter 1 Watt. Das FRITZ!Powerline-Modell 520 E wartet zudem mit einer integrierten Steckdose auf,

Das FRITZ!Powerline 500E Set ist für 129 Euro erhältlich, das Set FRITZ!Powerline 520E kostet 149 Euro. [www.avm.de](http://www.avm.de).

In unserem aktuellen Preisträtsel auf [www.mp3-flash.de](http://www.mp3-flash.de) können Sie ein Set FRITZ! Powerline 520E gewinnen.



Die Rückseite des Emtec N500H enthält Anschlüsse für DVB-T. Davon sind auch Aufnahmen möglich.



30

che ISO-Files bis zu 50 Gigabyte Speicher, während die mit nahezu allen aktuellen Netzwerk-Playern abspielbaren 3D-Filme im SBS-Verfahren (Side-by-Side) als MKV-Dateien mit etwa einem Drittel Platz auskommen. Durch SBS wird die Horizontal-

**Der elegante Prodigy von Xtreamer kommt mit Multifunktionsdrehknopf und HDD-Einschub.**



auflösung halbiert, was sich in einer etwas reduzierten Videoqualität ausdrückt. Eigenartigerweise kommt der Prodigy mit SBS derzeit noch nicht perfekt klar, denn dabei sind leichte Schatten sichtbar. (Firmware).

## Per Stromnetz mit switch

Devolu, Marktführer für Stromnetzadapter, bietet jetzt auch Adapter an, die einen integrierten 3fach-Switch und einen WLAN-Access-Point enthalten. So lassen sich mit dem neuen Multiconnect Set der dLAN Home Serie auf einfachste Weise Netzwerk-Stützpunkte mit WLAN-Zonen erstellen. Die Datenrate dabei beträgt maximal 500 MBit/Sek. [www.devolu.de](http://www.devolu.de).



Den zweiten Meilenstein – das Android-Betriebssystem – hat Xtreamer recht elegant verwicklicht, da Android aus dem eigentlichen Betriebssystem heraus quasi als Anwendung zu starten ist. Android bietet den Zugriff auf zig-Tausende Apps, das sind kleine Anwendungen, mit denen die Funktionsvielfalt des Netzwerk-Players individuell erweiterbar ist. Weitere Infos zu Android finden Sie im Internet.

Der dritte Meilenstein in Sachen Netzwerk-Player ist HbbTV. Das steht für Hybrid Broadcast Broadband Television, und so unsäglich sich diese Bezeichnung auch liest, so toll präsentiert sich HbbTV für den Anwender. Denn mit dieser Technik ist der Online-Zugriff auf die Mediatheken der TV-Sender möglich, damit können Sie also zum Beispiel den Lieblingskrimi oder die

Tagesschau zu beliebiger Zeit sehen. Fast, denn viele Sendungen werden nur für eine Woche angeboten und dann aktualisiert.

Bisher war HbbTV nur in neueste Fernseher und SAT-Receiver eingebaut, jetzt gibt es HbbTV auch im Netzwerk-Play-

## HbbTV bringt TV nach wunsch

er, mit dem sich also Fernseher diesbezüglich auf den aktuellen Stand der Technik bringen lassen. Das erste Gerät dieser Art heißt VideoWeb TV und stammt von der deutschen Firma VideoWeb. Wie für jeden Net-Player wird nur der Netzwerkzugang benötigt, über den dann auch einige andere Web-Services und lokale Multimedia-Inhalte zur Verfügung stehen. Bezüglich der unterstützten Medienformate sollte VideoWeb zwar noch nachlegen (Firmware), doch HbbTV läuft prima.

# cocktail Audio X10

Bei uns spielt die Zukunftsmusik schon heute



## CD Ripper, Musikplayer, Musikdatenbank und Internetradio

Mit dem CocktailAudio X10 sind Sie endlich in der Lage – ohne zusätzlichen PC – ihre Musiksammlung von CD oder Schallplatte einzulesen, zu archivieren und zu organisieren. Der X10 verfügt über ein internes DVD Laufwerk und einen LineIn Eingang. Der X10 liest Ihre Musik direkt vom Datenträger ein – die eingelesenen Dateien werden vom Gerät entweder als WAV, OGG, MP3 oder FLAC abgespeichert. Zusätzlich ist durch die Datenbank "FreeDB" eine weitgehend automatische Betitelung (ID3-Tag) möglich. Das Gerät bietet natürlich auch eine Internetradiofunktion und kann auf USB oder Netzwerkdatenquellen zugreifen. Das großzügige Farbdisplay macht eine bequeme Navigation möglich.



Einen Zugriff auf die ZDF-Mediathek bieten auch die Player von Eminent und – per Installation – Popcornhour und Syabas. Eminent stand bei Redaktionsschluss kurz vor Fertigstellung eines eigenen App Centers, alle Testkandidaten bieten mehr oder weniger umfangreiche Web Services, deren Nutzen ist – abgesehen von YouTube, einigen weiteren Social Media Sites und Webradio – aber nicht so hoch einzustufen wie der von HbbTV.

## Formatvielfalt - das grosse Plus

Ein wichtiges Kaufkriterium für Netzwerk-(Media-)Player ist deren Fähigkeit, alle möglichen Medienformate abzuspielen – egal ob Audio, Foto oder Video. Die Formatvielfalt ist ein wichtiger Grund für den Kauf solcher Geräte, denn diese Vielfalt können die ebenfalls mit Media-Playern ausgestatteten Fernseher und Blue-ray-Player nicht bieten – das wird sich auch zukünftig nicht ändern.

Unsere Testkandidaten erfüllen – mit Ausnahme des VideoWeb – bezüglich der Formate fast alle Wünsche, die meisten spielen sogar Blue-ray-ISO-Files ab. Der Poppy A300 gibt als einziger der

**Die Popbox V8 von Syabas bietet den Zugriff auf über 60 internationale Web-TV-Services. Mittels eines User-Projekts ist auch die ZDF-Mediathek verfügbar.**



Testkandidaten Audio-Live-Aufnahmen nahezu lückenlos wieder. Unterschiede bestehen beim Netzwerkzugang, den Eminent, Emtec, Popcornhour und Xtreamer mit dem schnellen Gigabit-LAN anbieten, beim Eminent EM7285, beim Emtec und beim VideoWeb TV ist der Zugang sogar drahtlos mit dem schnellen WLAN-N möglich.

Für den Betrieb ohne Netzwerk lassen sich in die Player von Eminent, Popcornhour und



**Trotz seiner winzigen Abmessungen beherrscht der Dune TV-101 viele Formate. Der Preis ist sehr günstig.**

Xtreamer auch 3,5-Zoll-Festplatten einbauen, USB-Speicher akzeptieren alle, SDHC-Karten die Geräte von Eminent, Emtec und Xtreamer. Eminent hat in beide Netzwerk-Player leise laufende Kühlgebläse eingebaut.

## Der Testsieger heisst Prodigy

Wie bereits ausgeführt, sind brandneue HighTech-Geräte erst nach mehreren Updates weitgehend fehlerfrei. In unserem Testfeld ist davon besonders der Prodigy von Xtreamer betroffen, der aufgrund seiner wegweisenden Technik aber dennoch Testsieger wird. Ähnliches gilt für VideoWeb TV, der wegen seines Super-HbbTV-Services einen Extratipp verdient. Preistipps gehen diesmal an den Dune TV-101 und an die Popbox V8 von Syabas. ■

# Nakamichi® Audio iPad Dock



**Docking-System** für iPad, iPhone und iPod. Drehbare Halterung für horizontale und vertikale Anzeige von Videos und Fotos.

**Toller Klang**, ermöglicht durch digital abgestimmtes Dreiweg-Lautsprechersystem.

**Hohe Leistung**, erreicht durch im Sockel integrierten Verstärker mit 2x20 Watt RMS.

**Nakamichi-App**, lädt automatisch Zusatzfunktionen wie Tuneln-Webradio, UKW-Radio, Wecker, EQ und Skins.

**Edles Designobjekt**, gefertigt aus hochwertigen Materialien wie Acrylglas und gebürstetem Aluminium.



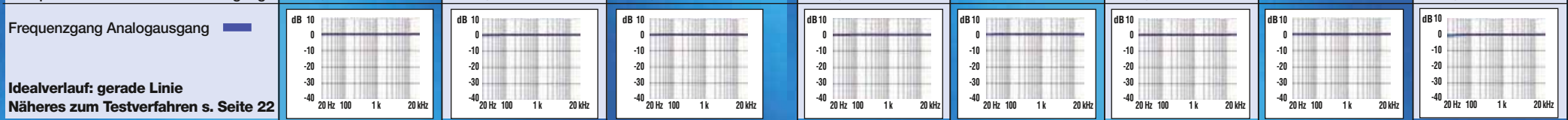


Die Fotos geben nicht die Original-Größenverhältnisse der Geräte zueinander wieder.



Hersteller/Modell	xtreamer Prodigy	Popcornhour R-300	eminent EM7285	syabas Popbox v8	eminent EM7280	emtec N500H	dune TV-101	videoweb videoweb TV
Preis (ca.)	199 Euro	239 Euro	199 Euro	139 Euro	149 Euro	169 Euro	99 Euro	149 Euro
Internet	www.xtreamer.de	www.popcornhour.de	www.eminent-online.com	www.syabas.de	www.eminent-online.com	www.emtec-international.com	www.dune-hd.com	www.videoweb.de
Testurteil/Punkte <small>max. 100</small>	sehr gut 92	sehr gut 88	sehr gut 85	sehr gut 81	gut 77	gut 74	gut 71	gut 70
KURZKRITIK	Zwar noch mit einigen Bugs, aber technisch klar in Führung. Deswegen klarer Testsieg.	Ausgereifter Player mit allen Formaten. ZDF-Mediathek, fast lückenlose Wiedergabe.	Ausgereifter Player mit fast allen Formaten. ZDF-Mediathek, WLAN-G/N serienmäßig.	Kleiner aber ausgereifter Player mit vielen Formaten. ZDF-Mediathek, günstig.	Ausgereifter Player mit vielen Formaten. ZDF-Mediathek, angemessener Preis.	Integrierter DVB-T-TV-Tuner mit Aufnahme. HDD-Einschub, WLAN G/N serienmäßig.	Spielt nahezu alle Formate, winzige Abmessungen, sehr günstiger PreisPlayer	Ausstattung noch nicht voll entwickelt (Firmware), aber einziger mit Top-HbbTV-Zugriff.
Ausstattung/PRAXIS <small>m. 80</small>	72	68	66	61	58	55	51	51
Netzwerk-Anbindung	Gigabit-LAN	Gigabit-LAN	Gigabit-LAN / WLAN N, G	100Mbit-LAN	Gigabit-LAN	Gigabit-LAN / WLAN N, G	100Mbit-LAN	100Mbit-LAN / WLAN N, G
Server-Anbindung	SMB, UPnP, DLNA,	SMB, UPnP, DLNA, Bonjour	SMB, UPnP, DLNA,	SMB, UPnP, DLNA, Bonjour	SMB, UPnP, DLNA,	SMB, UPnP, DLNA,	SMB, UPnP, DLNA,	UPnP, DLNA,
USB / Festplatte einbaubar / Cardslot	2 x Host, 1 x Client / • / •	2 x Host, 1 x Client / • / -	2 x Host, 1 x Client / • / •	2 x Host / - / -	2 x Host, 1 x Client / • / •	2 x Host, 1 x Client / - / •	2 x Host / - / -	2 x Host / - / -
wichtige Audioformate (bei Netzwerk-Wiedergabe)	MP3, WMA (Pro), Ogg, AAC, WAV (2496), FLAC, MP2	MP3, WMA / Pro, AAC, Ogg, WAV (24192), FLAC, MPA	MP3, WMA (Pro), Ogg, AAC, WAV (24192), FLAC	MP3, WMA / Pro, AAC, Ogg, WAV (24192), FLAC, MPA	MP3, WMA (Pro), Ogg, AAC, WAV (24192), FLAC	MP3, WMA, Ogg, WAV (24192)	MP3, WMA / Pro, AAC, Ogg, WAV (24192), FLAC, M4A	MP3, WMA (Pro), AAC
nahtlose Wiedergabe / Webradio / DRM	- / • (Shoutcast + andere) / -	0,1 Sek. / • (Shoutcast) / •	- / • (Shoutcast) / •	- / • (Shoutcast) / •	- / • (Shoutcast) / •	- / - / -	- / • (Shoutcast, Radiotime) / -	- / • (TuneIn-Radio) / -
wichtige High-Definition-Videoformate (bei Netzwerk-Wiedergabe)	H.264(TS), WMV, MKV, XviD, MPEG2, DivX, BD-ISO 2)	H.264 (TS), WMV, MKV, MPEG2, Xvid, BD-ISO 2)	H.264 (TS), WMV, MKV, Xvid, MPEG2, BD-ISO 2), M2TS	H.264 (TS), WMV, MKV, MPEG2, Xvid, BD-ISO 1)	H.264 (TS), WMV, MKV, Xvid, MPEG2, BD-ISO 1), M2TS	H.264 (TS), MKV, XviD, M2TS, MPEG2, BD-ISO 2)	H.264 (TS), WMV, MKV, MPEG2, Xvid, BD-ISO 1)	H.264 (TS), WMV, MKV, MPEG2, Xvid, M2TS
zusätzl. Videoformate Standard-Def.	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG1/4, DVD-ISO	MPEG4
Video-Tonformate	Dolby AC3/TrueHD, DTS/HD-M.	Dolby AC3/TrueHD, DTS/HD-M.	Dolby AC3/TrueHD, DTS/HD-M.	Dolby AC3/TrueHD, DTS/HD-M	Dolby AC3/TrueHD, DTS/HD-M.	Dolby AC3/TrueHD, DTS	Dolby AC3/TrueHD, DTS/HD-M.	Dolby AC3, DTS raw
Fotoformate	JPG, BMP, GIF, PNG, TIF	JPG, BMP, PNG, GIF, TIF	HD-JPG, BMP, GIF, TIF, PNG	JPG, BMP, PNG, GIF, TIF	HD-JPG, BMP, GIF, TIF, PNG	HD-JPG, BMP, GIF, TIF	JPG, BMP, PNG, GIF	JPG, BMP, PNG, GIF
Audio-Ausgänge analog / digital	stereo / koaxial, optisch	stereo / koaxial, optisch	stereo / koaxial, optisch	stereo / optisch	stereo / koaxial, optisch	stereo / optisch	stereo / optisch	- / optisch
Video-Ausgänge analog	FBAS, YUV	FBAS, S-Video, YUV	FBAS, YUV	FBAS, S-Video, YUV	FBAS	FBAS	FBAS	nein
Video-Ausgang digital / max. Auflösung	HDMI 1.4 / 1080p	HDMI 1.3a / 1080p	HDMI 1.3a / 1080p	HDMI 1.3a / 1080p	HDMI 1.3a / 1080p	HDMI 1.3a / 1080p	HDMI 1.3a / 1080p	HDMI 1.3a / 1080p
UPnP-Renderer-Funktion / Display	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	- / -	- / -
Audio: Dateibrowser / Browsen bei Musik	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / -	• / •
Diashow / Fotozoom / Playlisten	mit Musik / • / •	mit Musik / • / •	mit Musik / • / •	mit Musik / • / •	mit Musik / • / •	mit Musik / • / -	mit Musik / • / •	ohne Musik / • / •
sonstige Web-Services	Android 2.2 mit Zugriff auf App Center, Browser	65 Services, User-Projekt ZDF-Mediathek, YouTube,	22 Services inkl. ZDF-Mediathek, YouTube, Flickr etc.	65 Services, User-Projekt ZDF-Mediathek, YouTube	22 Serv. inkl. ZDF-Mediathek, YouTube, Flickr etc.	9 Services inkl. YouTube	Browser, Torrents	HbbTV mit allen Mediatheken, div. Web-Services, Browser
Bedienung / Verarbeitung	sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	sehr gut / gut	sehr gut / gut	gut / gut	gut / gut
Geräusch / Verbrauch Standby / Betrieb	geräuschlos / <1 W / 4,3 W	geräuschlos / 6,5 W / 6,5 W	leise / <1 W / 8,3 W	geräuschlos / 3,4 W / 4,2 W	leise / <1 W / 5,3 W	geräuschlos / <1 W / 7,7 W	geräuschlos / <1 W / 4,5 W	geräuschlos / <1 W / 6,5 W
Abmessungen (B x H x T) cm	24x6,6x21 cm	26,8x4,8x14,5 cm	19,8x5,5x18,6 cm	12,8x3,5x10,5 cm	22,5x6x16 cm	19x4,5x12,5 cm	11x2,6x7,7 cm	19,5x4x15 cm
Sonstiges	3D Full-HD, derzeit nicht per SMB (HDD oder NFS)	USB 3.0, schneller Prozessor, intelligente Medienverwaltung	USB 3.0,eSATA,HDD-Einschub, intelligente Medienverwaltung	schneller Prozessor, intellig. Medienverwaltung	USB-3.0-Client. intellig. Medienverwaltung	DBVB-T mit Timeshift und Aufnahme, App für Apple.	schneller Bildwechsel, intell. Medienverwaltung	HbbTV-Voll-Service, gut für Nachrüstung von TV-Sets.

Ton- / Bildqualität <small>max. 20</small>	20	20	19	20	19	19	20	19
Audio-Frequenzgang / Rauschabstand	sehr gut / sehr gut	sehr gut / sehr gut	sehr gut / gut	sehr gut / sehr gut	sehr gut / gut	sehr gut / gut	sehr gut / sehr gut	sehr gut / gut
Bildqualität HDMI bzw. bester Ausgang	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut



1) ohne Menüzugriff; 2) mit Menüzugriff