

ABCom IPBOX 9000 HD Plus

HDTV über DVB-S, DVB-S2, DVB-C oder DVB-T

Die Entwicklungen der letzten Monate haben es deutlich gezeigt: auch im HD-Bereich haben PVR Receiver ihren Einzug gehalten, und während sich die Hersteller bei ihren ersten Modellen noch mit einem Tuner begnügten, so ist die Variante mit zwei integrierten Tunern und mindestens zwei gleichzeitig möglichen Aufnahmen in der Zwischenzeit zum allgemeinen Standard geworden. Jeder gut sortierte Hersteller bietet entsprechende Geräte in seinem Sortiment an, so auch die Firma ABCom, doch deren IPBOX 9000 HD Plus bietet noch ein paar erstaunliche Funktionen mehr, aber alles der Reihe nach:

Der Hersteller offeriert sein Gerät sowohl in schwarzem als auch silberfarbenem Gehäuse, das wird besonders jene Kunden freuen, die Wert auf ein einheitliches Erscheinungsbild legen und daher gerne alle Geräte vom Fernseher bis zum DVD Player in einer Farbe erwerben möchten. An der Frontseite des neuen ABCom Receivers befindet sich neben der Stand-by Taste ein gut lesbares, alphanumerisches

VDF Display, sowie hinter einer Klappe versteckt 8 Tasten zur Bedienung des Receivers, falls die Fernbedienung gerade nicht zur Hand sein sollte. Weiters verstecken sich dort zwei integrierte Kartenleser sowie zwei CI Schächte zur Aufnahme aller gängigen Module wie z.B. Irdeto, Seca, Viaccess, Nagravision, Conax oder Cryptoworks. Die Verarbeitung der Box hinterlässt einen guten Eindruck

und auch das optische Erscheinungsbild ist ansprechend.

Perfekt ausgestattet präsentiert sich die Rückseite des IPBOX 9000 HD Plus. Sofort sticht ins Auge, dass die beiden integrierten Tuner nicht fix verbaut, sondern in einer Art Baukastensystem nur eingesteckt sind. Wer also mit der Box neben DVB-S bzw. DVB-S2 auch DVB-T oder DVB-C Signale empfangen möchte, der muss lediglich den Receiver aufschrauben und einen oder beide vorhandenen Tuner tauschen. Die IPBOX 9000 HD und die IPBOX 9000 HD Plus unterscheiden sich übrigens nur dadurch, dass bei der Plus Ausführung bereits ab Werk 2 DVB-S2 taugliche Tuner eingebaut sind.

Der Tunertausch selbst funktioniert problemlos und

ist auch für nicht-Technik versierte Anwender zu meistern. Jeder Tuner verfügt stets über einen Durchschleifausgang und erlaubt somit den Anschluss eines weiteren Geräts bzw. die Weiterleitung des Eingangssignals von Tuner 1 auf Tuner 2. Gleich neben den Steckplätzen der beiden Tuner prangen zwei Scart Anschlüsse zur Verbindung des Receivers mit einem herkömmlichen Röhrenmonitor sowie einem Videorekorder.

Zum Anschluss eines Beamer stehen drei RCA Buchsen für YUV bereit, Composite Video und Stereo Audio liegen an drei weiteren RCA Buchsen an. Für den guten Ton sorgt ein optischer Audio Digitalausgang und wie für einen HD Receiver üblich, steht selbstverständlich auch ein HDMI Anschluss zur verlust-





TELE **SATELLITE**
AWARD & BROADBAND
08-09/2008

ABCOM IPBOX 9000 HD PLUS
Enorm viele Anschlußmöglichkeiten
machen die Box zu einem Alleskönner
– dennoch ist die Box alltagstauglich

freien Übertragung von Audio/ Video an ein LCD oder Plasma Fernsehgerät bereit. Daneben finden sich weiters ein S-Video Connector, eine Telefonbuchse, eine USB 2.0 Host und eine USB 1.0 Client Buchse, ein 10/100 Mbit Netzwerkanschluss sowie eine RS232 Schnittstelle. Ein mechanischer Netzschalter rundet das vielfältige Anschlußangebot ab.

Die mitgelieferte Fernbedienung liegt gut in der Hand, ist übersichtlich beschriftet und trotz des großen Funktionsumfangs des Receivers nicht mit Tasten überladen. Lediglich deren geringe Größe ist gewöhnungsbedürftig und könnte bei dem einen oder anderen User anfangs zu Problemen führen.

Grundeinstellungen

Nach dem ersten Einschalten meldet sich der Installationsassistent des IPBOX 9000 HD Plus und fragt die bevorzugten OSD-, Audio- bzw. Untertitelsprachen ab. Zur Auswahl steht ein internationales Bouquet an 21 Sprachen, nämlich English, Russisch, Französisch, Niederländisch, Italienisch, Deutsch, Dänisch, Slowakisch, Tsche-

chisch, Ungarisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Spanisch, Schwedisch, Griechisch, Türkisch, Koreanisch, Kroatisch, Bosnisch und Serbisch. Im nächsten Schritt wird die örtliche Zeitverschiebung zu GMT abgefragt, außerdem kann der Benutzer zwischen manueller Zeiteingabe und automatischer Zeitaktualisierung über Satellit wählen.

Der dritte Teil des Installationsassistenten beschäftigt sich mit der Konfiguration der verwendeten Empfangsanlage. Der IPBOX 9000 HD Plus wird mit einer aktuellen, 161 Einträge umfassenden Satellitenliste vorprogrammiert ausgeliefert. Darin sind selbstverständlich neben europäischen auch asiatische und amerikanische Satelliten enthalten. Die Transponderliste ist größtenteils aktuell, auf manchen Satelliten wie z.B. dem NILESAT 7° West aber teilweise lückenhaft.

Richtig begeistert haben uns die vielfältigen Detaileinstellungen in der Satellitenkonfiguration. Als erstes wäre an dieser Stelle die vorbildliche Implementierung der DiSEqC Protokolle 1.0, 1.1, 1.2 und 1.3 (USALS) zu nennen. Vielfältige Einstellungsmöglichkeiten erlauben den Betrieb an prak-

tisch jeder Empfangsanlage, auch wenn die Schaltung noch so ausgefallen sein sollte. Für den Betrieb ungewöhnlicher LNBs steht die manuelle LOF Eingabe zur Verfügung, Steuerparameter wie z.B. das 22kHz Signal können vom Benutzer individuell aktiviert werden, oder man überlässt die Steuerung dem Receiver.

Abgerundet wird das Gesamtbild durch eine logisch durchdachte Signalverteilung auf beide Tuner, mit deren Hilfe entweder beide Tuner mit Signalen versorgt werden, oder einer der beiden Tuner wird kurzerhand zum Master gemacht und der Zweite mit einem kurzen Verbindungskabel als Slave mit Signalen des ersten Tuners versorgt.

Im letzten Schritt des Installationsassistenten fordert der Receiver zum automatischen Kanalsuchlauf auf. Dieser kann entweder nur für Tuner 1 oder für beide Tuner zusammen durchgeführt werden, ebenso wie alle vom Benutzer abgespeicherten Satelliteneinträge oder nur einzelne Satelliten abgesucht werden können. Praktischerweise stehen auch die Netzwerksuche und eine Einschränkung auf frei empfangbare oder verschlüsselte



Sender zur Verfügung. Wer unbedingt möchte, kann den Installationsassistenten auch mittels manuellen Suchlaufs beenden, indem eine gültige Frequenz samt Polarisation und FEC eingegeben wird. Ohne Suchlauf lässt sich der Assistent bzw. das Hauptmenü auf jeden Fall nicht verlassen, und das ist auch gut so, denn schließlich ist der Receiver ohne Kanalliste nicht verwendbar. An dieser Stelle noch ein Hinweis für die DXer: Selbstverständlich bietet der IPBOX 9000 HD Plus auch die manuelle Eingabe von PID Werten anstelle eines Suchlaufs, und ist somit bestens zum Feedhunten geeignet.

Dank des automatischen Suchlaufs werden die Programmspeicherplätze des Receivers schnell gefüllt. Begeistert waren wir von der enormen Speicherkapazität von immerhin 10000 Kanälen. Damit kann der IPBOX 9000 HD Plus wunderbar an einer Drehanlage betrieben werden – genügend Speicherplatz ist jedenfalls vorhanden. Nicht wirklich überzeugen konnte uns die Geschwindigkeit des automatischen Suchlaufs:

bis unser 110 Transponder Testsatellit komplett eingelesen war, vergingen über 7 Minuten und das ist für moderne Receiver zu lange.

Bevor der IPBOX 9000 HD Plus in den Alltagsbetrieb übergeht, sollte man noch einmal das übersichtliche Hauptmenü durchgehen. Dort entdeckt man nämlich noch den praktischen Transpondereditor: Mit seiner Hilfe können im Handumdrehen neue Transponder der Satellitenliste hinzugefügt werden, ebenso wie bestehende Einträge gelöscht oder bearbeitet werden. Da es sich bei dem IPBOX 9000 HD Plus um einen DVB-S2 Receiver handelt, stehen neben der QPSK Modulation selbstverständlich auch 8PSK sowie die für DVB-S2 notwendigen FEC Werte 1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 4/5, 5/6, 6/7, 7/8, 8/9 und 9/10 zur Verfügung. Im selben Menü können übrigens auch die für die EU und Australien vorkonfigurierten DVB-T Kanäle sowie die für die Slowakei, die Niederlande, Deutschland und Belgien gespeicherten DVB-C Kanäle bearbeitet und erweitert werden.

Die Signalausgabe über das TV Gerät kann entweder in YUV, S-Video, CVBS oder RGB erfolgen, über HDMI stehen 520p in

PAL und NTSC sowie 720p und 1080i jeweils in 50 oder 60 Hz zur Verfügung. Der Dolby Digital 5.1 Ton wird entweder im PCM oder Bitstream Format per optischem Lichtleiter an den Verstärker ausgegeben, bzw. falls keine passende Anlage vorhanden ist, kann diese Funktion auch gänzlich deaktiviert werden.

In den erweiterten Einstellungen erhält der Benutzer einen ersten Vorgeschmack auf die ungeheure Funktionsvielfalt des Receivers. Dessen Netzwerkanschluss fordert geradezu nach einer Verbindung mit einem DHCP tauglichen Router, so dass dem Receiver automatisch eine IP Adresse zugewiesen und sämtliche notwendigen Parameter wie Standardgateway oder DNS Server mitgeteilt werden können. Wer dies lieber manuell erledigen möchte, hat auch dazu die Möglichkeit, und als besonderes Feature steht eine automatische DSL Einwahl der IPBOX 9000 HD Plus nach den Protokollen PPoE und PPP zur Verfügung.

Für eine Überraschung gut ist auch der Menüpunkt zur Verwaltung der bereits vom Hersteller integrierten 500GB Festplatte. Selten hatten wir in der Redaktion einen Receiver im Test, der derart vielfältige Einstellungsmöglichkeiten bietet. Dazu gehören unter anderem ein

auf bis zu 8 Stunden erweiterbarer Timeshift Zwischenspeicher, die Möglichkeit, diesen Zwischenspeicher automatisch durch einen Druck auf die Aufnahmetaste dauerhaft abzuspeichern, die Festlegung einer Vor- und Nachlaufzeit für timergesteuerte Aufnahmen sowie eine temperaturabhängige Lüftersteuerung, die je nach Wunsch aktiviert oder deaktiviert werden kann. Sollte es Probleme mit der Festplatte geben, kann diese entweder formatiert oder beim nächsten Systemstart überprüft werden. Dabei behebt der Receiver ähnlich wie ein PC Fehler jeder Art im Dateisystem, und so ist eine perfekte Speicherung der aufgenommenen Sendungen garantiert.

Die mit Linux arbeitende IPBOX 9000 HD Plus bietet über Netzwerkanschluss auch Zugriff auf im Netzwerk verfügbare und freigegebene Festplattenlaufwerke und Verzeichnisse. Dazu werden Mountpoints für NFS und CIFS angeboten. Im Handumdrehen lassen sich so einzelne Verzeichnisse oder ganze Festplatten z.B. mit MP3 Musik oder Bildern freigeben und über den Receiver ansteuern.

Sehr praktisch ist das automatische Softwareupdate über Netzwerk. Dank eines bereits vorprogrammierten FTP Servers kann der Receiver jederzeit top aktuelle Software aus dem Internet ziehen und diese innerhalb kürzester Zeit instal-

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ara/abcom.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bid/abcom.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/bul/abcom.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ces/abcom.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/deu/abcom.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/eng/abcom.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/esp/abcom.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/far/abcom.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/fra/abcom.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hel/abcom.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/hrv/abcom.pdf
Italiano	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ita/abcom.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/mag/abcom.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/man/abcom.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/ned/abcom.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/pol/abcom.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/por/abcom.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rom/abcom.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/rus/abcom.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/sve/abcom.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0809/tur/abcom.pdf

Available online starting from 25 July 2008



lieren. Für den Benutzer bedeutet das, dass sein Gerät stets softwaretechnisch auf dem letzten Stand ist, und das ganz ohne langwierige und mühsame Updates über Satellit. Im Test hat die Aktualisierung der Betriebssoftware problemlos funktioniert, praktischerweise erfährt der Benutzer schon vor dem Update welche Bugs behoben wurden bzw. welche Funktionen neu hinzugekommen sind.

In der Praxis

Wurden erstmal alle Grundeinstellungen vorgenommen, kann das Hauptmenü verlassen werden und der Receiver wechselt zum ersten empfangbaren Programm. Nach einem Druck auf die OK Taste blendet sich die übersichtliche Programmliste ein, in einem kleinen Vorschauenfenster auf der rechten Seite wird jeweils das laufende Programm dargestellt.

Nach einem durchschnittlichen Kanalsuchlauf auf ein oder zwei Satellitenpositionen kann es ohne weiteres sein, dass mehr als 2000 Programme in der Kanalliste vorhanden sind. Als erstes gilt es deshalb, Ordnung zu schaffen. Dazu bietet die IPBOX 9000 HD Plus vielfältige Sortiermöglichkeiten in den Kategorien CAS/FTA, FTA/CAS, Alphabetisch, Provider und Satellit. Häufig angesteuerte Programme wandern rasch in die Favoritenlisten, und die haben es in sich! Beliebige Kategorien können erstellt und diese wiederum nach Belieben gefüllt werden. In kürzester Zeit ist somit für jedes Familienmitglied eine eigene, persönliche Liste erstellt, mühsames Suchen nach den Lieblingsprogrammen gehört damit der Vergangenheit an und dank der Favoritentaste an der Fernbedienung sind die

Listen auch noch prompt und ohne Umwege aufrufbar.

Nach dem Programmwechsel bzw. durch einen Druck auf die Info Taste der Fernbedienung blendet der Receiver eine übersichtliche Info Leiste ein. Diese enthält grafische Hinweise über die Features des aktuell eingestellten Senders, also DD Ton, Teletext, Untertitel, Sendenorm usw. Zusätzlich wird über den verwendeten Tuner und Satelliten informiert und zwei Balken geben Auskunft über Signalqualität und Signalstärke. Ein Druck auf die EPG Taste offenbart das gesamte Angebot der vom Programmanbieter bereitgestellten Daten. Mit einem Tastendruck können erweiterte Infos zu den gewählten Sendungen aufgerufen werden und mit Hilfe der Record Taste wird die

gewünschte Sendung zur Aufnahme markiert.

Im alltäglichen Betrieb sind Bild und Tonqualität sehr gut und auch die Umschaltzeiten geben keinen Anlass zur Kritik. Selbst der Wechsel zwischen SD und HD geht zügig von staten. Die Timeshift Funktion ist ausgesprochen praktisch und ermöglicht die unterbrechungsfreie Fortsetzung einer Sendung, falls der Benutzer durch einen Telefonanruf oder andere unerwartete Ereignisse während des abendlichen Fernsehgenusses gestört werden sollte.

Die Aufnahme und Wiedergabe sowohl von SD als auch von HD Inhalten hat problemlos geklappt, lobend hervorgehoben werden muss in diesem Zusammenhang auch die Möglichkeit der Fortsetzung einer Wiedergabe an der zuvor beendeten Stelle. Abgerundet werden das gelungene Bedienkonzept und die reichliche Feature Liste durch eine Picture-in-Picture-Funktion, einen integrierten Teletext Decoder sowie die automatische Erkennung von Unterkämen. Dank der beiden integrierten Tuner ist die gleichzeitige Aufnahme von zwei Programmen, egal ob HD oder SD, problemlos und störungsfrei möglich.

Negativ fiel uns im Test lediglich auf, dass die Box zuweilen sehr lange benötigt, bis sie auf Fernbedienungssignale reagiert und mehrmals nur mittels Netzschalter wieder in Ganz zu setzen war. Wir gehen aber davon aus, dass diese Probleme demnächst mittels

Softwareupdate durch den Hersteller beseitigt werden.

Die Multimediafähigkeiten der IPBOX 9000 HD Plus sind hervorragend integriert und praktischerweise finden sich für den MP3 Player und Picture Viewer jeweils eigene Tasten an der Fernbedienung, so dass diese Features mit nur einem Tastendruck aktiviert werden können. Dabei konnten wir jedoch nur Inhalte wiedergeben, die sich bereits auf der internen Festplatte des Receivers befanden. Im Test erhielten wir weder Zugriff auf eine am USB Host Connector angeschlossene Digitalkamera noch einen USB Stick oder eine externe Festplatte.

Zum Abschluss unseres Tests musste der Tuner der IPBOX 9000 HD Plus noch seine Bewährungsprobe meistern. Wir fütterten ihn dazu mit sehr schwachen Signalen der Satelliten ASTRA2D 28.2° Ost, BADR 26° Ost und der horizontalen Ebene des NILESAT 7° West. Die dabei erzielten Ergebnisse waren guter Durchschnitt, ab einem C/N von ca. 5 dB war störungsfreier Empfang mit dem IPBOX 9000 HD Plus möglich. Lediglich die Signalqualitätsanzeige lieferte unzuverlässige Werte, wie z.B. 96% Signalqualität auf einem Transponder, dessen Signal gerade mal an der Threshold Schwelle des Tuners kratzte. Beim SCPC Empfang erwies sich die IPBOX 9000 HD Plus als gutmütig, ab 2 Ms/s war problemloser Empfang auf dem TÜRKSAT2A 42° Ost möglich.

Der Hersteller arbeitet laufend an der Weiterentwicklung der Linux Software des Receivers, so ist z.B. in nächster Zeit die Integration von IPTV geplant. Dazu wird es genügen, ein Update über Netzwerk einzuspielen und schon ist der Receiver um dieses Feature erweitert.





Expertenmeinung

+

Die IPBOX 9000 HD Plus ist ein alltagstauglicher HD PVR Receiver der neuesten Generation. Die Software wird vom Hersteller ständig verbessert und so dürfen wir auf zukünftige Features dieses schon jetzt reichlich ausgestatteten Receivers gespannt sein.



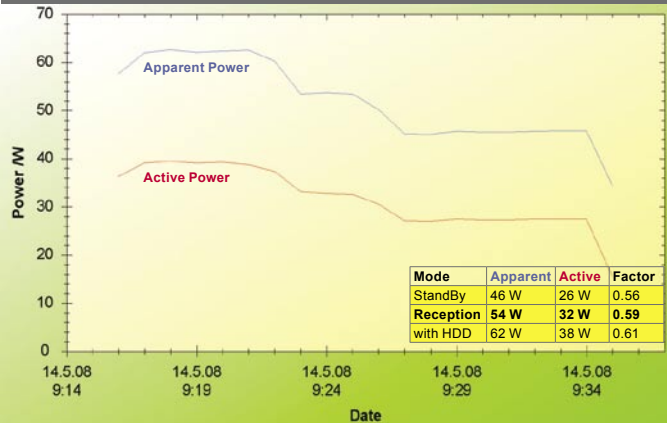
Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-
Die Suchgeschwindigkeit im Scanmodus sollte schneller sein. Im Test kam es immer wieder zu Softwareabstürzen.

TECHNIC DATA

Hersteller	ABCom s.r.o., Gogolova 1, 95501 Topolcany, Slovakia
Tel	+421-38-5362-611
Fax	+421-38-5322-027
E-Mail	info@abcom.sk
Modell	IPBOX 9000 HD Plus
Funktion	Digitaler HDTV PVR Receiver für den Empfang von DVB-S, DVB-S2, DVB-C und DVB-T Signalen
Kanalspeicher	10000
Satelliten	161
Symbolrate	2-45 Ms/sec. (im Test ab ca. 2 Ms/s)
SCPC	ja
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
USALS	ja
Scart Anschlüsse	2
HDMI Anschluss	ja, 520p für PAL und NTSC via HDMI nicht unterstützt
A/V Ausgänge	3 x RCA
YUV Ausgang	3x RCA
UHF Ausgang	nein
S-Video Ausgang	ja
0/12 Volt Anschluss	nein
Dig. Audio Ausgang	ja
Netzwerkanschluss	ja
USB 2.0 Host	ja
USB Client	ja
RS232 Schnittstelle	ja
EPG	ja
C/Ku-Band kompatibel	ja
Stromversorgung	110-245 VAC, 50/60 Hz
Stromverbrauch	50W max. (laut Hersteller)
Abmessungen	375x60x280mm

ENERGY DIAGRAM



Ab Minute 09:16 wird das Gerät gebootet, dann läuft das Gerät ab 09:17 im normalen Betrieb mit laufender Festplatte, die um 09:22 abgeschaltet wird. Um 09:27 wird in StandBy geschaltet, und um 09:34 vom Netz getrennt.



Hauptmenü |



Kanalliste |



EPG |



Firmwareupdate über Internet |



LNB Einstellungen |