

Read by
350000
PROFESSIONALS
Worldwide

**Satellit
OTT
Smart TV
IP/WebTV
Streaming**

audiovision

B 9318 E

INTERNATIONAL 11-12 2013



Firmenbericht

GLOBALINVACOM

Ivan Horrocks verkündet stolz
Zwei Millionen Haushalte erhalten ihr
Satelliten-TV von Fibre Optic LNBs



Test Report

AMIKO Mini HD

Jozsef Zsman packt jedes
Feature in einen sehr
kleinen Receiver



Firmenbericht

Forum BSD

Marcos Benni führt erfolgreich
seit 10 Jahren das größte
brasilianische Digital TV Forum



Test Report

ICECRPYT

Chris Ward stellt einen
ausgeklügelten Easy-to-Use-
Receiver vor

Test Report

**WORK Microwaves
Handheld Satcom
Test Source**

Ideale Lösung für präzise
und zertifizierte Messungen



Test Report

AB IPBox Prismcube Ruby

PERFEKT

für den Multi-Satelliten

Empfang UND für jeden Internet TV Kanal der Welt

INNOVATION

PRODUCTS LEADING INTO



AB IPBox Prismcube Ruby
Perfectly equipped receiver for multi satellite
reception as well as for Internet TV reception
from around the world

www.TELE-audiovision.com/13/11/abipbox



GLOBAL INVACOM OPTICAL LNB
The first worldwide optical satellite
reception and transmission system

www.TELE-audiovision.com/09/09/globalinvacom



AZBOX ME
Today's absolute
best Linux Receiver

www.TELE-audiovision.com/12/03/azbox-me

AB IPBox Prismcube Ruby



- *optimiert für die Benutzung aller Audio und Video Medien*
- *ausgerüstet für alle Internet TV Standards*
- *zwei Sat-ZF Eingänge für beliebige PVR Aufzeichnungen*
- *alle DiSEqC-Protokolle integriert, dadurch bestens geeignet für den Einsatz an Drehanlagen*
- *Riesenauswahl an Menü-Sprachen, damit einsatzbar in allen Ländern*
- *kann perfekt auf das verwendete TV-Gerät angepaßt werden*



Ein Receiver voll toller Features

Wer hätte das gedacht: Im Jahr 2002 begannen zwei findige Hobbyprogrammierer ein alternatives Betriebssystem, aufbauend auf der Spielekonsole Xbox aus dem Hause Microsoft, zu entwickeln und heute, 11 Jahre und viel Entwicklungsarbeit später, landet

bei uns im TELE-audiovisions Testcenter der erste Receiver Firma AB-COM, die genau auf dieser Software aufbaut. Natürlich hat sich in diesen 11 Jahren viel getan und das Xbox Mediacenter von damals hat nur mehr sehr rudimentär mit dem zu tun, was wir heute erleben.

Schließlich kam es nicht nur zu einem massiven Wandel bei der verwendeten Hardware, sondern es hatten dank GPL (General Public Licence) auch unzählige Programmierer die Möglichkeit, ihr Können unter Beweis zu stellen und das System stetig zu verbessern und zu erweitern.

Tatsächlich hatten wir von der TELE-audiovision uns schon länger gefragt, wann denn der erste Hersteller den Schritt zu einem Receiver mit dem Xbox Mediacenter als Betriebssystem wagen würde. So hat es uns besonders gefreut, den neuen AB-COM Receiver zu testen. Schon beim Auspacken war klar, dass AB-COM mit der AB IPBox Prismcube Ruby nicht nur in Puncto Software völlig neue Wege

gehen wollte, auch das Design ist modern und äußerst elegant. Das perfekt lesbare VFD Display sticht in einer Art Aufsatz aus dem in dezentem Grau gehaltenen Receiver hervor und verleiht ihm zusammen mit dem hintergrundbeleuchteten Standby Button ein regelrecht futuristisches Design. Hinter einer Klappe an der Frontseite hat AB-COM einen CI Slot zur Aufnahme aller gängigen Module sowie einen integrierten Kartenleser untergebracht.

Perfekt ausgestattet präsentiert sich die Rückseite, diese wartet mit zwei Sat-ZF Eingängen, 3 RCA Buchsen für Stereo Audio und CVBS Video, einem optischen Digitalausgang, einer HDMI sowie RJ45 Buchse, einem USB Anschluss und natürlich



einer Buchse für das externe Netzteil auf. Richtig gut gefallen hat uns eine Klappe an der Unterseite des Receivers, die sich durch das Lösen einer Schraube öffnen lässt. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Einbaurahmen kann der Anwender hier eine 2.5" SATA Festplatte in den Receiver integrieren. Apropos Lieferumfang: der beinhaltet das externe Netzteil mit Stromkabel, den Festplatteneinbaurahmen, ein HDMI Kabel sowie eine gut gemachte Erstinstallationsanleitung.

Selbstverständlich darf natürlich auch eine Fernbedienung nicht fehlen und die hat es in sich: An der Oberseite hat der Hersteller nur die wichtigsten Tasten untergebracht und diese sogar teilweise doppelt belegt (z.B. die Zifferntasten). Das fördert die einfache Bedienung des Receivers und hat sich im Alltagseinsatz als praktisch erwiesen. An

der Rückseite der Fernbedienung findet der Besitzer dafür zum Ausgleich eine vollwertige Tastatur im Miniformat, die im Test ebenfalls überzeugen konnte. Generell liegt die Fernbedienung sehr gut in der Hand und wider Erwarten haben wir im Test kein einziges Mal versehentlich eine Taste der anderen Fernbedienungsseite betätigt.

Zusammenfassend waren wir von der Verarbeitungsqualität und dem Design der neuen AB IPBox Prismcube Ruby begeistert und falls jemand mit Graphitgrau keine Freude haben sollte, so hat der Hersteller bereits angekündigt, dass es die Box auch in weiteren Gehäusefarben geben wird.

Wie heute bei nahezu allen Receivern üblich geleitet auch bei der AB IPBox Prismcube Ruby ein Erstinstallationsassistent den Besitzer durch die Anpassung des Receivers an

seine persönlichen Bedürfnisse. Besonders ins Auge gestochen ist uns dabei die OSD Sprachwahl, die mit 51 Einträgen für nahezu jeden Anwender die passende OSD Anzeige bieten sollte. Gefreut hat uns auch, dass der neue AB-COM Receiver FULL HD tauglich ist und somit eine Videosignalauflösung von 1920x1080P unterstützt.

Kennen auch Sie das lästige Problem, dass so mancher Receiver das Videosignal etwas zu groß oder zu klein für den heimischen Fernseher oder Beamer anzeigt? Wenn ja, dann wird es Sie freuen zu hören, dass die neue AB IPBox im Rahmen der Erstinstallation eine Overscan Anpassung bietet und Sie somit die Bildausgabe individuell an ihren Fernseher angleichen können. Für unseren Test war das auf jeden Fall schon mal ein dicker Pluspunkt!

Im nächsten Schritt geht es gleich weiter mit der Adaption des Receivers an die verwendete Satellitenempfangsanlage, hierfür stehen sämtliche DiSEqC Protokolle (also 1.0, 1.1, 1.2 und 1.3)

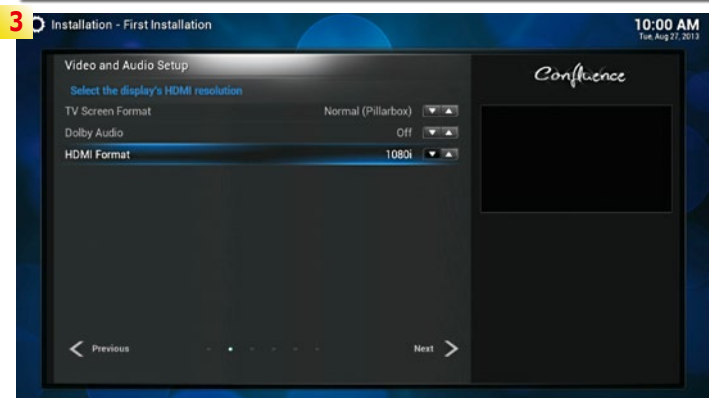
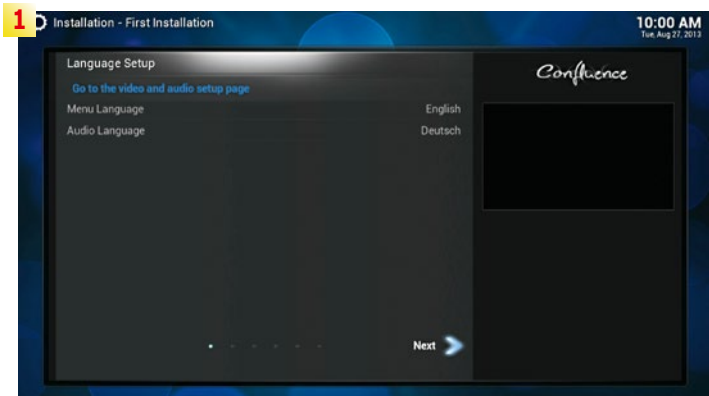
zur Auswahl bereit ebenso wie SCR Einkabellösungen unterstützt werden. Insgesamt 108 europäische, asiatische und amerikanische Satelliten hat der neue AB-COM Receiver vorprogrammiert und das zu unserer großen Freude mit relativ aktuellen Transponderdaten.

Jeder Satellit, der vom Receiver empfangen werden soll, muss einzeln aktiviert und konfiguriert werden. Kommt eine Multifeed Anlage mit drei oder vier empfangbaren Satelliten zum Einsatz so macht das richtig Sinn und ist auch sehr praktisch; im Fall einer DiSEqC Drehanlage mit z.B. 40 empfangbaren Satelliten wird es hingegen mühsam. Auf jeden Fall aber hat es uns gefreut zu sehen, dass alle Einträge wirklich vollständig und individuell (z.B. durch die manuelle LOF Eingabe) angepasst werden können. Abschließend sei zu den Satelliteneinstellungen noch erwähnt, dass die AB IPBox Prismcube Ruby auch die Wiederholung von DiSEqC Kommandos unterstützt, ein Feature, das gerade



PRISM CUBE





dann besonders praktisch ist, wenn mehrere Multischalter nacheinander angesteuert werden müssen.

Im nächsten Schritt der Erstinstallation folgt der automatische Suchlauf, der erfreulicherweise für alle oder einzeln wählbare Satelliten in den Modi FTA und CAS, nur-FTA oder nur-CAS sowie mit und ohne Netzwerksuche durchgeführt werden kann. In etwas mehr als vier Minuten förderte die AB IP-Box Prismcube Ruby so insgesamt 1452 TV- und 250 Radioprogramme auf dem HOTBIRD 13° Ost zu Tage.

Zum Abschluss der Erstinstallation muss sich der Besitzer noch mit dem Thema Zeiteinstellung befassen. Hier bietet der neue AB-COM Receiver ein ganz besonderes Feature, näm-

1. Erstinstallation - Sprachwahl

2. Mit 51 Einträgen ist die Liste der unterstützten OSD Sprachen sehr vielfältig

3. Erstinstallation - Videoausgangssignaleinstellungen

4. Overscan Anpassung

5. Auch die Position der Untertitelanzeige lässt sich individuell festlegen

6. Pixelverhältnisanpassung

7. Erstinstallation - Videoausgangssignaleinstellungen

8. Antenneneinstellungen – sämtliche DiSEqC Protokolle werden unterstützt

9. Die Eingabe kann entweder mittels OSD Tastatur oder einer der beiden Fernbedienungen erfolgen

10. DiSEqC 1.3 Einstellungen

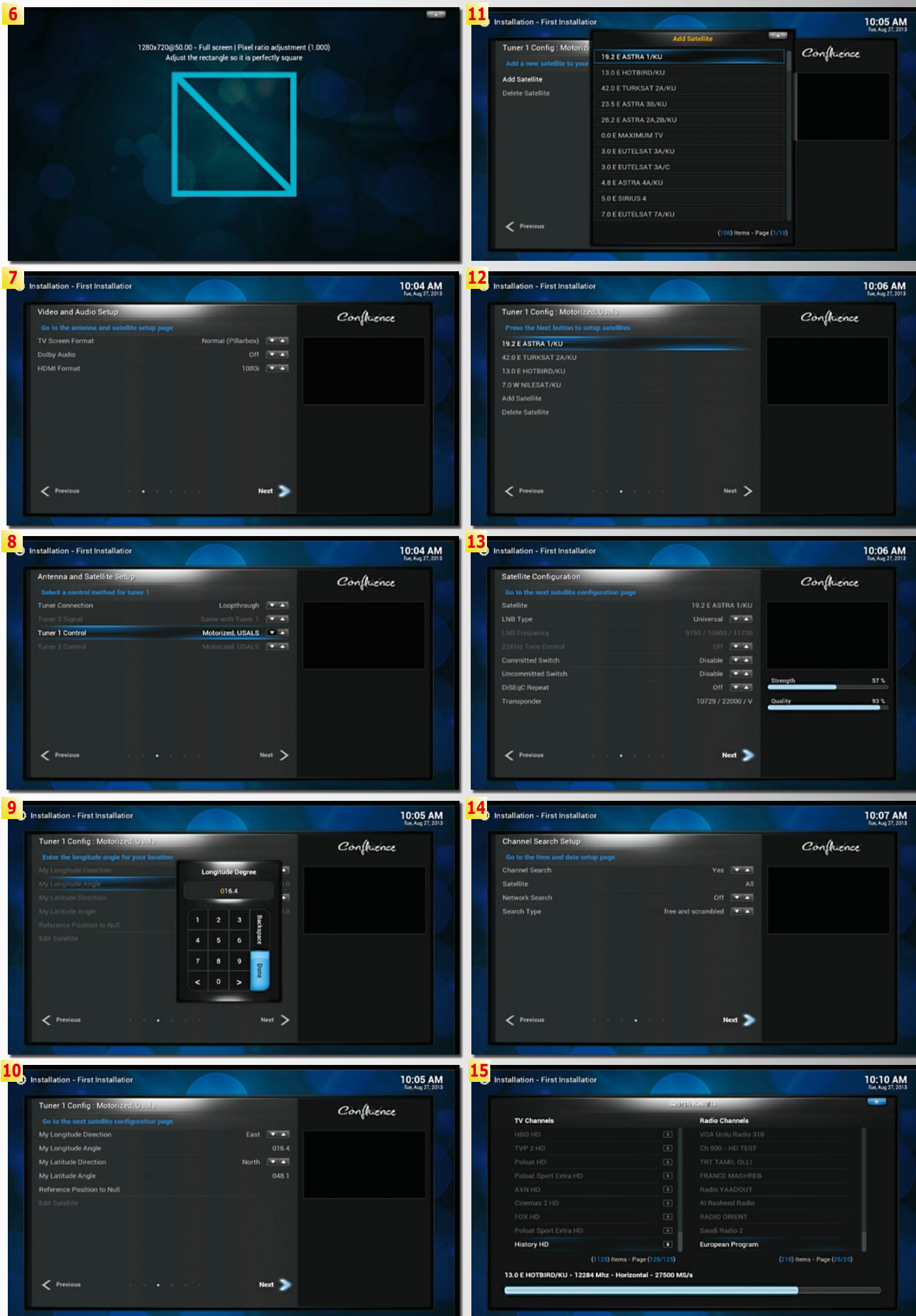
11. Die vorprogrammierte Satellitenliste enthält 108 Einträge

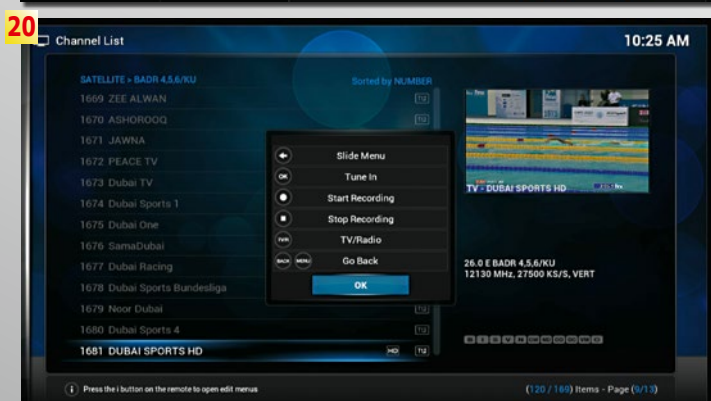
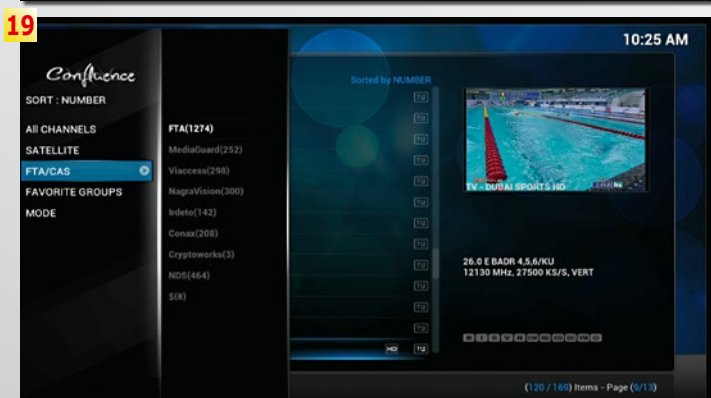
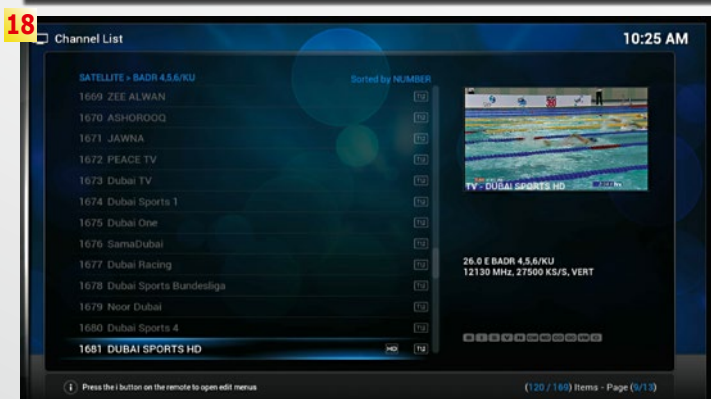
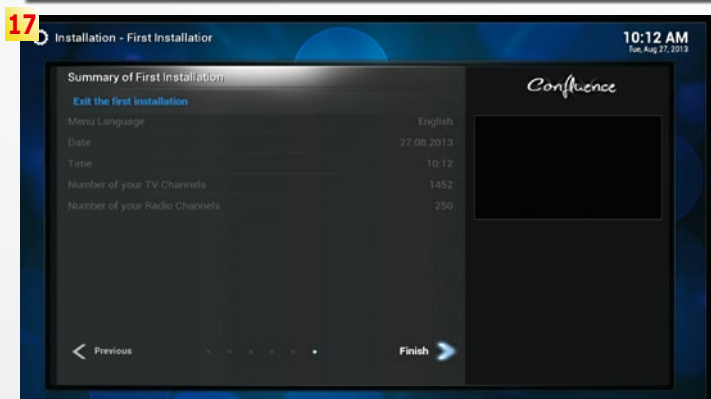
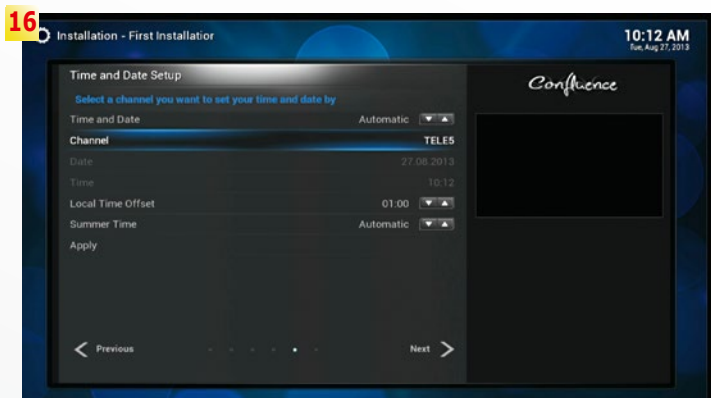
12. Jeder zum Empfang gewünschte Satellit muss manuell hinzugefügt werden

13. Satelliteneinstellungen

14. Kanalsuchlaufeinstellungen

15. Kanalsuchlauf auf dem HOTBIRD 13° Ost





16. Zeiteinstellungen

17. Am Ende der Erstinstallation zeigt die AB IPBox eine Übersicht der gewählten Einstellungen an

18. Kanalliste

19. Die Kanalliste kann auf einzelne Satelliten, Favoritenlisten oder Verschlüsselungssysteme beschränkt werden

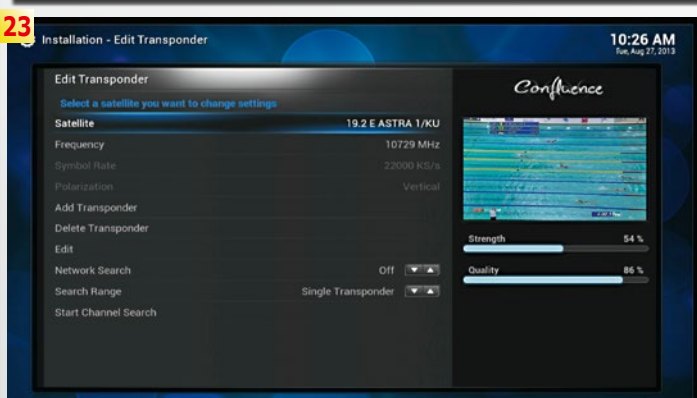
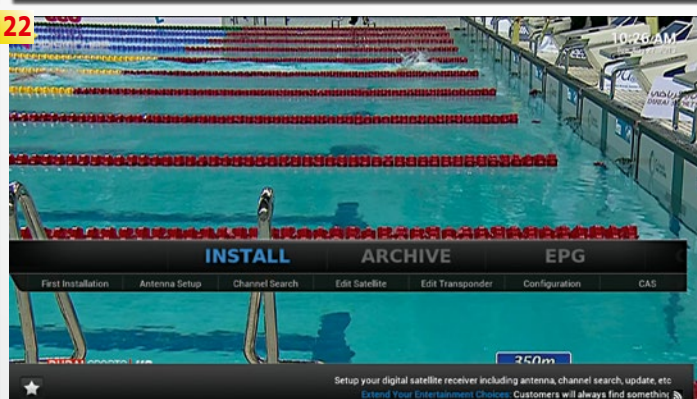
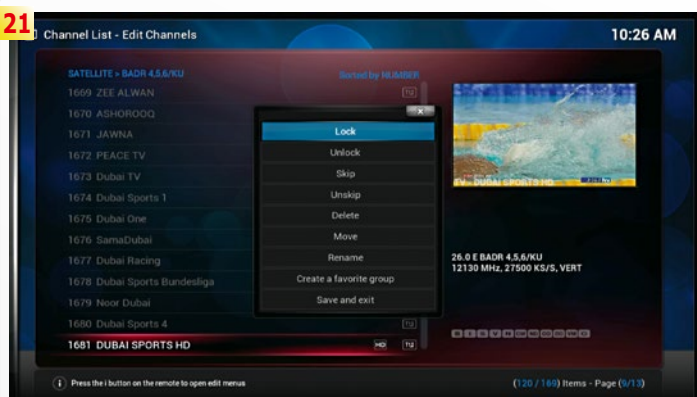
20. Anzeige der belegten Tasten und deren Funktion innerhalb der Kanalliste

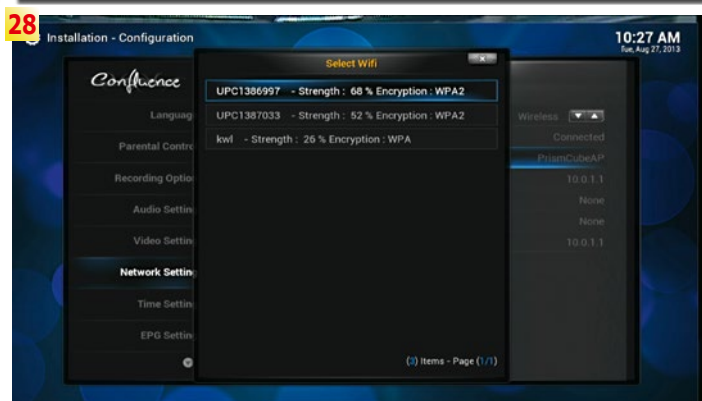
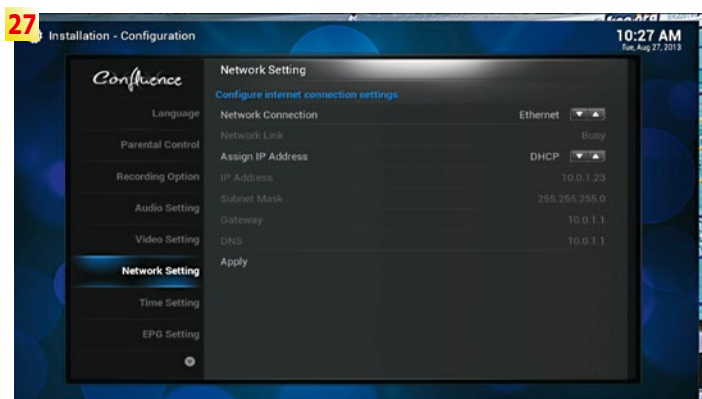
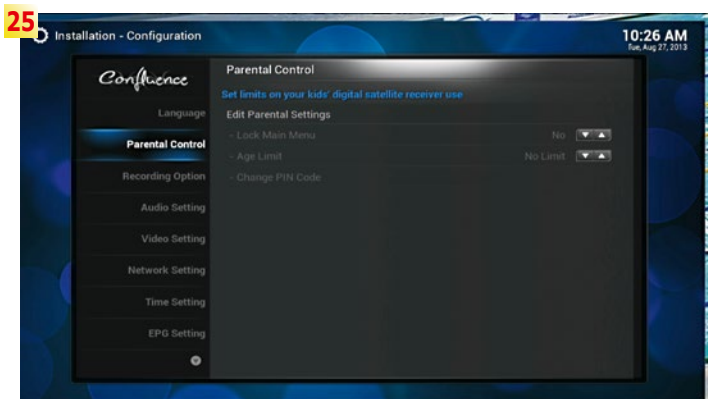
21. Bearbeiten der Kanalliste

22. Hauptmenü der AB IPBox Prismcube Ruby

23. Manueller Kanalsuchlauf

24. Spracheinstellungen





lich die manuelle Auswahl jenes Senders, von dem der Receiver das Zeitsignal zukünftig erfassen soll. Jene unserer Leser, die häufig Signale außerhalb der großen DTH Positionen bzw. Feeds empfangen, kennen das Problem sicher: Ehe man es sich versieht ist die Zeiteinstellung falsch und eine geplante Timeraufnahme kann nicht mehr richtig durchgeführt werden. Das alles ist aber kein Problem für die AB IPBox Prismcube Ruby, Sie wählen einfach einen Sender von dem Sie genau

det er sich auf den ersten Blick erstmal überhaupt nicht von jedem anderen, gewöhnlichen Receiver. Wie üblich öffnet ein Druck auf die OK Taste die Kanalliste, die mit nur einem weiteren Tastendruck auf einzelne Satelliten, Favoritenlisten oder Verschlüsselungssysteme beschränkt werden kann. Ebenso einfach lässt sich die alphabeti-

- 25. Jugendschutzeinstellungen
- 26. Aufnahmeeinstellungen
- 27. Netzwerkeinstellungen
- 28. Suche nach verfügbaren WiFi Netzen

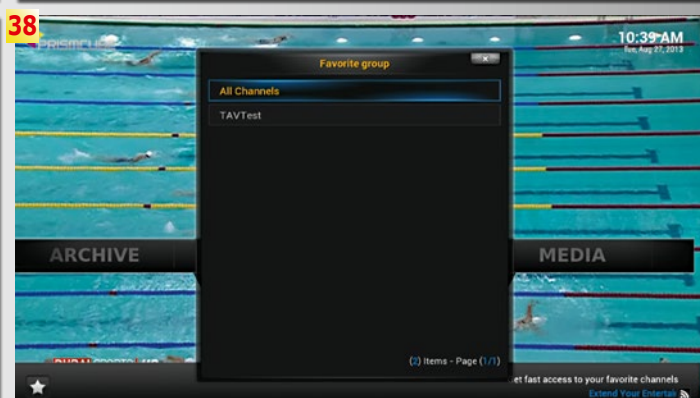
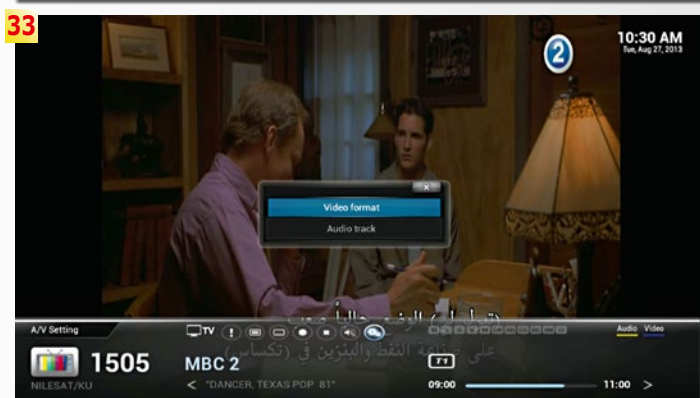
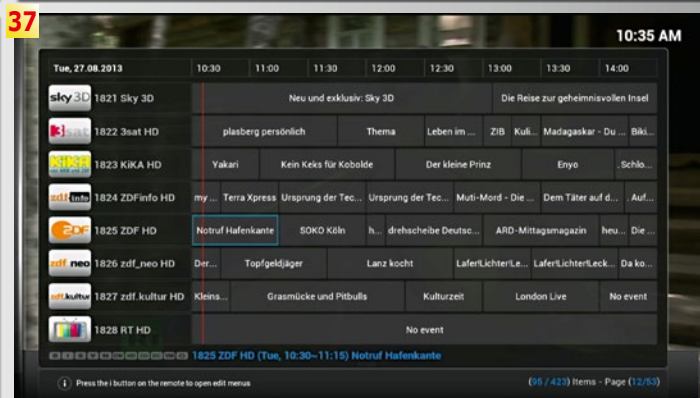
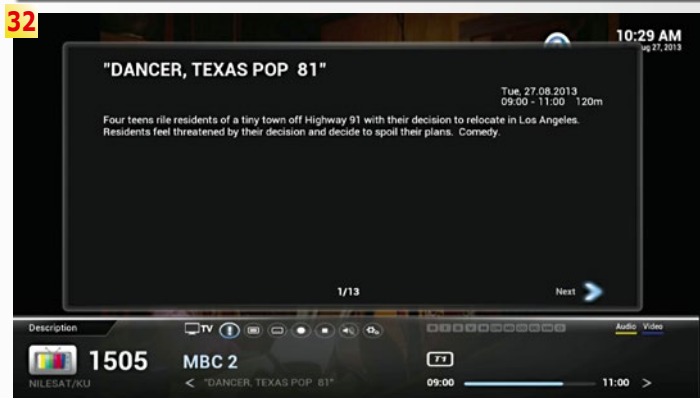
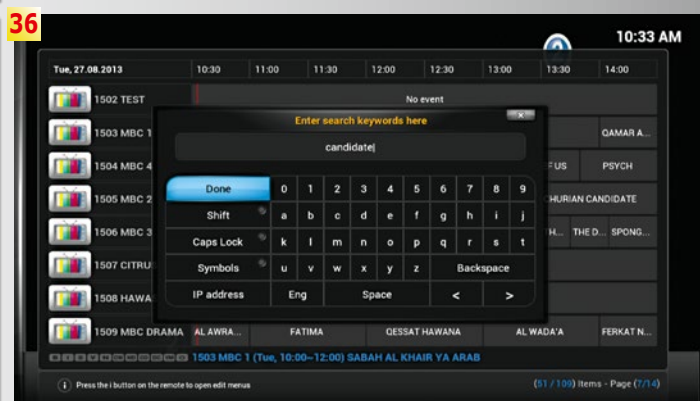
- 29. Festplatteneinstellungen
- 30. Diverse Einstellungen – hier lässt sich der Deep Standby aktivieren bzw. deaktivieren
- 31. Infoleiste mit dem Titel der

- aktuellen Sendung
- 32. Erweiterte EPG Informationen
- 33. Auswahl von Videoformat und Tonspur
- 34. EPG
- 35. Aus dem EPG kann mit nur einem Tastendruck direkt ein Timereintrag erstellt werden
- 36. EPG Suche
- 37. EPG – Bei populären Sendern zeigt der Receiver automatisch auch das Senderlogo an
- 38. Favoritengruppen
- 39. On Screen Hilfe

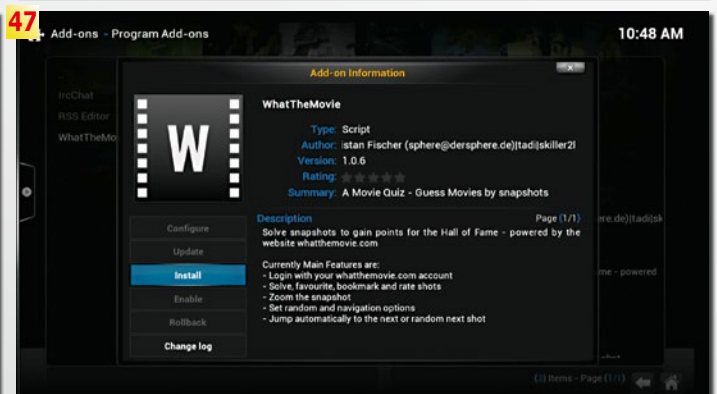
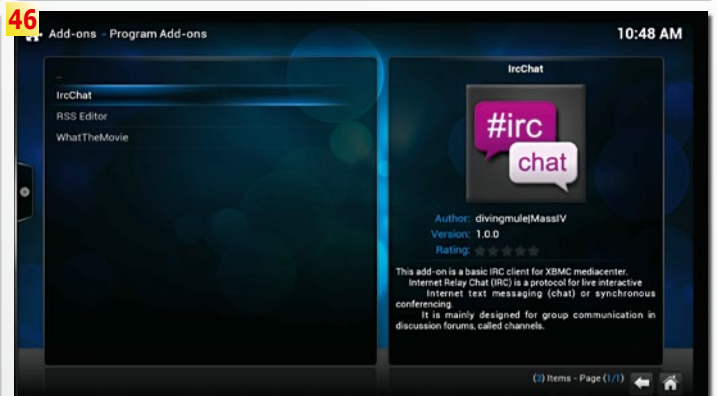
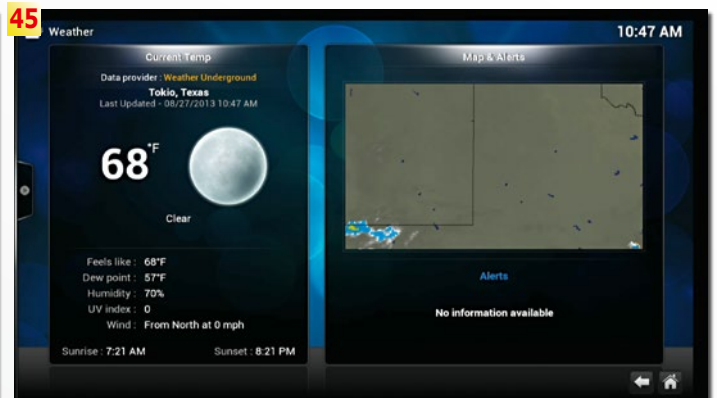
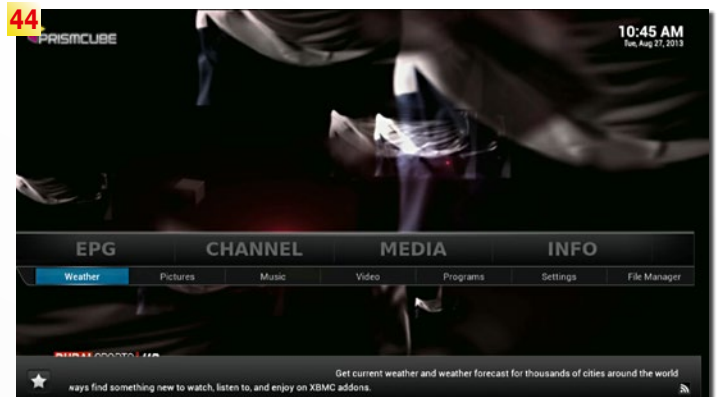


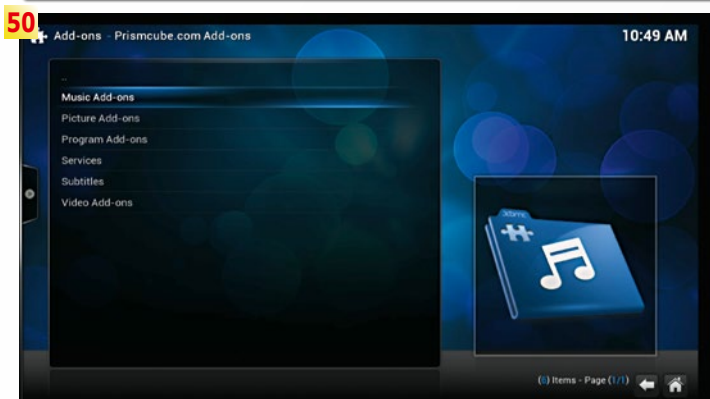
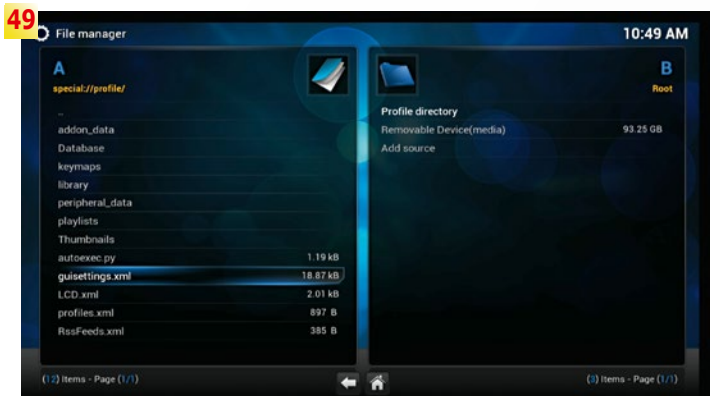
wissen, dass dessen Zeitsignal korrekt ist und fortan wird es die Box nur noch über diesen einen Sender aktualisieren.

Auch wenn der neue AB-COM Receiver mit dem Xbox Mediacenter als Betriebssystem läuft so unterschei-



40. On Screen Hilfe
41. Infoleiste – derzeit sind zwei Aufnahmen aktiv
42. Beenden von Aufnahmen
43. Übersicht der bereits aufgezeichneten Sendungen
44. Hauptmenüpunkt „Media“
45. Wettervorhersage mit Satellitenbild
46. Diverse Add-ons wie z.B. ein IRC Chat stehen zum Download bereit
47. WhatTheMovie Add-on
48. Xbox Mediacenter Einstellungen





sche Sortierung aktivieren, auf Wunsch wandern sogar die HD Sender rasch an die vorderste Stelle. Gerade beim Einsatz einer drehbaren Satellitenantenne ist die Kanalliste nach dem Suchlauf sicherlich mit hundert, wenn nicht tausenden Sendern vollgestopft – Zeit also, hier rasch für etwas Ordnung zu sorgen. Dank der cleveren Menüführung der AB IPBox Prismcube Ruby genügt hierfür ein Druck auf die i-Taste und schon stehen sämtliche Bearbeitungsmöglichkeiten wie löschen, verschieben, umbenennen oder mit einem PIN Code sperren zur Auswahl bereit. Gut gefallen hat uns in diesem Zusam-

menhang auch, dass die Box auf Wunsch eine Funktionsbeschreibung der einzelnen Tasten einblendet, so dass der Anwender jederzeit über alle verfügbaren Funktionen im Bilde ist.

Was wäre ein moderner PVR Receiver ohne EPG? Klar, dass AB-COM natürlich auch daran gedacht und eine vorbildlich gestaltete, elektronische Programmzeitschrift integriert hat. Von 8 Sendern gleichzeitig stellt diese das aktuelle und folgende Programm der nächsten 7 Tage dar, sofern der Programmanbieter diese Informationen auch übermittelt. Ein nettes Detail am Rande: Bei besonders populären Sendern blendet die

49. Dateimanager

50. Die Prismcube.com Add-ons enthalten eine Sammlung unterschiedlichster Add-ons aus den Bereichen Musik, Video, Programme, Dienstprogramme, Untertitel und Bilder

51. Flickr Add-on

52. Untertitel Add-on

53. Apple iTunes Podcast Add-on

54. Auch die Mediatheken verschiedener TV-Sender stehen zum Aufruf bereit

55. Vimeo Add-on

56. Bildbetrachter

57. Der integrierte Musikplayer unterstützt alle gängigen Audioformate

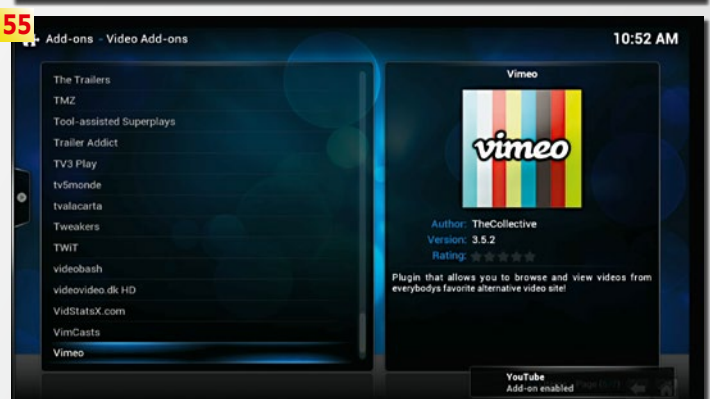
58. Der Zugriff auf Medien kann nicht nur lokal, sondern auch via Netzwerk (z.B. UPnP) erfolgen

59. Anzeige der im Netzwerk verfügbaren UPnP Server

60. Wiedergabe von Mediadataen via Netzwerk

61. Zugriff auf die Mediathek von Greenpeace

62. Auch auf den Musikdienst Soundcloud bietet die AB IPBox Prismcube Ruby Zugriff

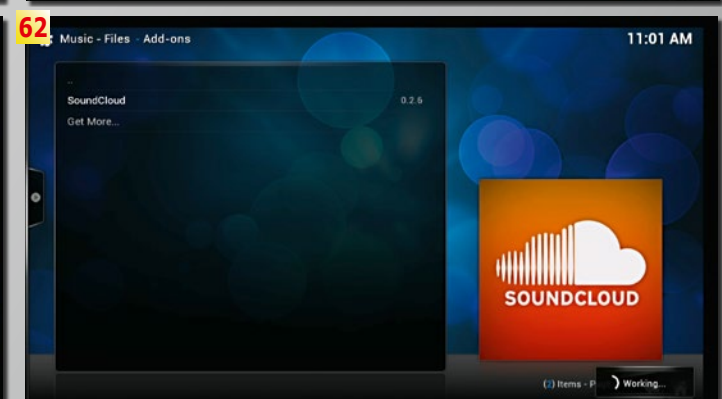
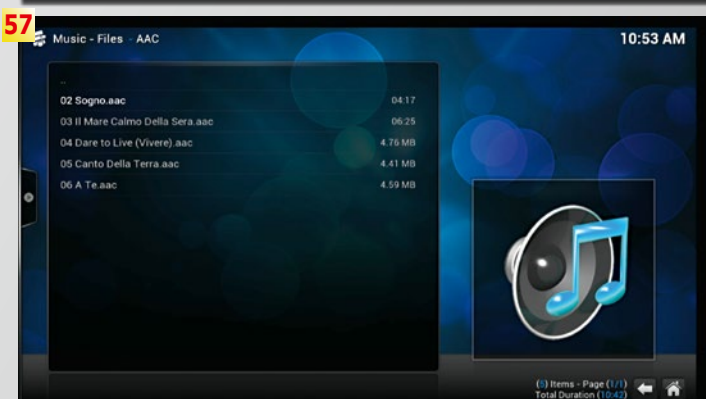
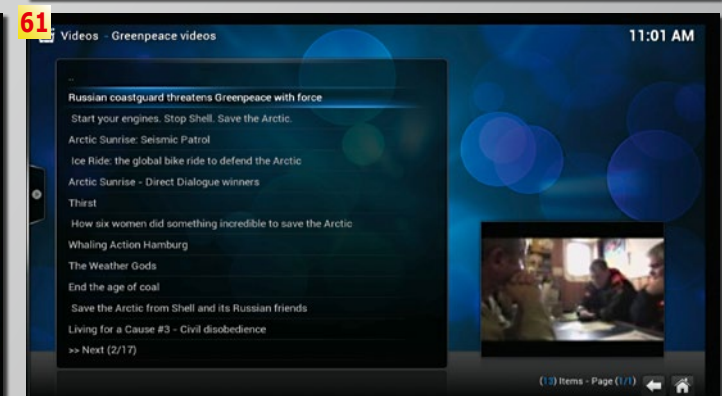
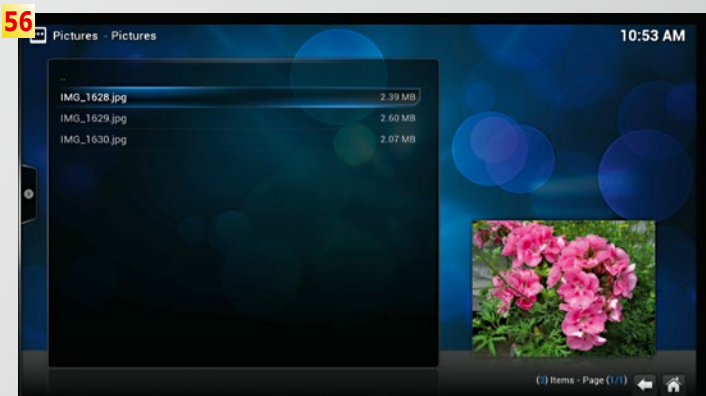
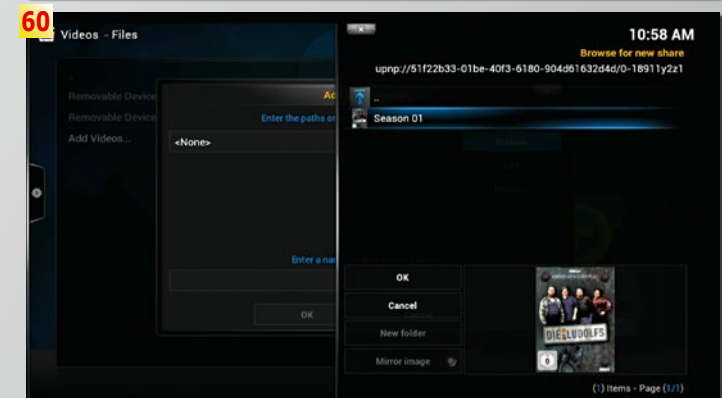
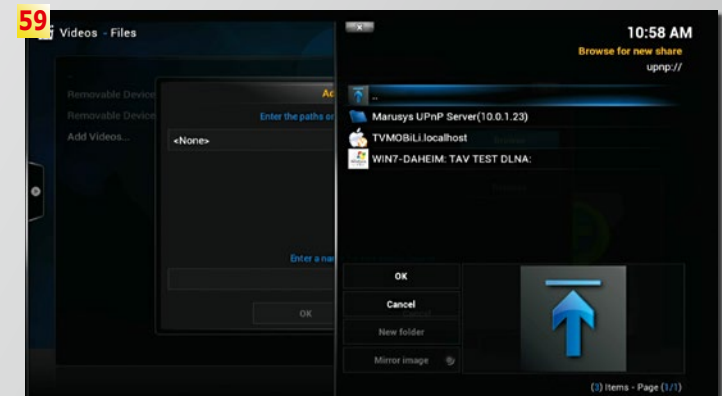


Box im EPG und in der Infoleiste sogar das Senderlogo ein! Dank der automatischen EPG Grabber Funktion stehen dem Anwender auch die EPG Daten jener Sender jederzeit zur Verfügung, die er gerade nicht empfängt. Zu einer frei definierbaren Zeit aktiviert sich der Receiver automatisch und der EPG Grabber ruft einen Sender nach dem anderen (welche genau lässt sich individuell festlegen) auf und sichert dessen EPG Daten im internen Speicher. Dadurch steht dem Anwender auch eine Suchfunktion innerhalb des EPG zur Verfügung, mit der er nach seinen Lieblingssendungen oder Lieblingsschauspielern Ausschau halten kann. Dass direkt aus dem EPG Timereinträge erstellt werden können ist ohnehin eine Selbstverständlichkeit und sei nur am Rande erwähnt.

Die nach jedem Kanalwechsel eingeblendete Infoleiste enthält neben dem Senderlogo und dem Kanalnamen auch stets den Titel des aktuellen Programms. Mittels mehrerer Symbole kann der Anwender direkt aus ihr die Untertitel- und

Sprachwahl sowie den integrierten OSD Teletext Decoder aufrufen. Auch das Starten und Stoppen von Aufnahmen ist entweder mittels eigener Symbole in der Infoleiste möglich, oder der Besitzer greift auf die entsprechenden Funktionstasten der Fernbedienung zurück. Dank des in seiner Größe frei wählbaren Timeshift Zwischenspeichers bringt Sie zukünftig auch ein unerwarteter Besuch oder Telefonanruf nicht mehr aus der Ruhe, das aktuelle Programm wird einfach angehalten und zu einem beliebigen Zeitpunkt wieder fortgesetzt. Die PVR Funktion erlaubt übrigens maximal zwei Aufnahmen gleichzeitig während ein drittes Programm im Timeshift Zwischenspeicher landet – prima!

An der Bild- und Tonqualität der AB IPBox Prismcube Ruby gab es im Test absolut nichts auszusetzen, auch die Kanalschaltgeschwindigkeit ist mit etwa einer Sekunde ausreichend schnell. Der von AB-COM verbaute Tuner erwies sich in unserem Praxistest als eingangsempfindlich und



hatte weder mit schwachen noch besonders schmalbandigen SCPC Signalen ein Problem. Konkret griffen wir dazu auf Signale des BADR 26° Ost und TURKSAT 42° Ost zurück. Die verwendete PNX8496-1250DMIPS CPU mit 4 GB NAND Flash sowie 4GB DRAM ist ausreichend dimensioniert, so dass der Receiver jederzeit zügig auf Fernbedienungsbefehle reagieren konnte und selbstverständlich auch bei der Wiedergabe hochauflösender Inhalte keine Probleme hatte. Das auf Linux basierte Xbox Mediacenter wurde von AB-COM perfekt auf die verwendete Hardware abgestimmt, so dass der neue Receiver einen richtigen runden und damit positiven Eindruck bei uns hinterließ.

Über das Hauptmenü der AB IPBox werden im Bereich Einstellungen im wesentlichen nur jene Auswahlmöglichkeiten nochmals einzeln zugänglich gemacht, die der Anwender bereits im Rahmen der Erstinstallation durchlaufen hat. Hinzu kommen hier lediglich noch der manuelle Kanalsuchlauf, die

Möglichkeit, Satelliten- und Transpondereinträge zu bearbeiten sowie die Netzwerkeinstellungen. Hier hat uns besonders gut gefallen, dass der Receiver bereits einen WiFi Empfänger an Board hat und dadurch ganz ohne lästiges Anstecken irgendwelcher WiFi Dongles sofort eine drahtlose Verbindung mit dem heimischen Router aufbauen kann. Nicht minder praktisch ist die automatische und frei wählbare Vor- und Nachlaufzeit von Aufnahmen, so fehlt garantiert nichts mehr von Ihrer Lieblingssendung, falls der Programmanbieter sich mal wieder nicht an die vorgegebenen Sendezeiten hält.

Wer Energie sparen möchte, der kann die Deep Standby Funktion aktivieren. In dieser verbraucht der Receiver fast keine Energie, dafür dauert es aber auch rund 80 Sekunden, bis er wieder einsatzbereit ist.

Was wäre das Xbox Mediacenter ohne die vielfältigen Multimediafeatures, die diese Software dem Anwender zur Verfügung

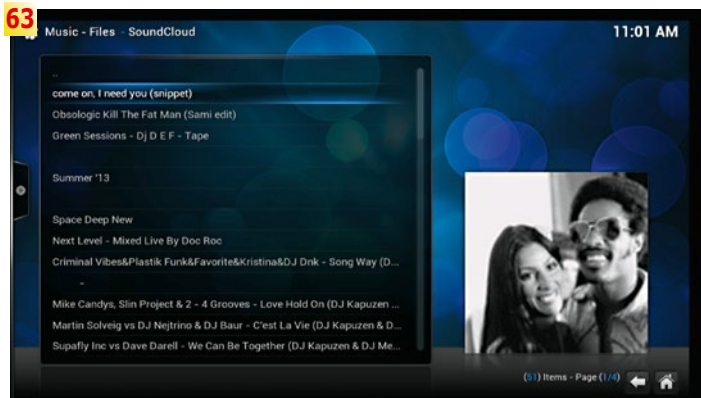
stellt? Problemlos konnten wir im Test nicht nur Musik in den Formaten MIDI, AIFF, WAV/WAVE, MP2, MP3, AAC, AACplus, AC3, DTS, ALAC, AMR sowie WMA wiedergeben, sondern es steht auch im Videobereich mit AVI, MPEG, WMV, ASF, FLV, QuickTime, MP4, VOB, DivX, WEBM und RealMedia eine nicht minder repräsentative Auswahl an unterstützten Formaten bereit.

Auch der Bildbetrachter glänzt mit Unterstützung von BMP, JPEG, GIF, PNG und TIFF. Egal ob Sie also Ihre AB IPBox Prismcube Ruby als Jukebox einsetzen möchten oder lieber Internetvideos sehen bzw. Ihren Freunden und Bekannten die letzten Urlaubsfotos zeigen möchten, Sie sind mit dem neuen AB-COM Receiver stets auf der sicheren Seite. Und das übrigens nicht nur mit lokal verfügbaren Medien, denn schließlich unterstützt das Xbox Mediacenter auch folgende Netzwerkprotokolle: UPnP, NFS, SMB/SAMBA/CIFS, HTTP, HTTPS, FTP, RTSP sowie TCP, UDP, SFTP und

RTP. Somit bietet es auf nahezu alles Zugriff, was sich irgendwie durch ein Netzkabel quetschen lässt. In unserem Praxistest gab es weder mit der Wiedergabe lokaler Medien noch beim Netzwerkzugriff via UPnP oder SMB irgendwelche Probleme, die AB IPBox hat alle verfügbaren Server automatisch erkannt und deren Inhalte problemlos wiedergegeben.

Abgerundet wird der bisher schon enorme Funktionsumfang der AB IPBox Prismcube Ruby noch durch die Möglichkeit, zusätzliche Add-ons aus dem Internet laden zu können. Diese kleinen Programme erweitern den Receiver in den Bereichen Audio, Video und Tools um z.B. YouTube oder Vimeo Empfang, den Zugriff auf die Mediatheken verschiedener TV-Sender, der Möglichkeit Soundcloud und andere Audiodienste zu verwenden, oder ganz einfach nur einen RSS Reader oder einen IRC Client starten zu können. Die Auswahl an verfügbaren Add-ons ist auf jeden Fall riesig und dank direk-





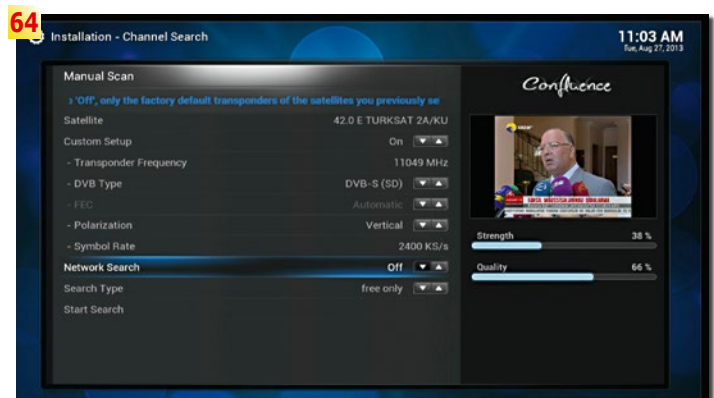
tem Download via Internet lassen sich diese auch ganz einfach installieren.

Apropos Internet Download: Da natürlich ständig an der Verbesserung der Software gearbeitet wird, lässt sich diese – ebenso wie die Add-ons – mit nur einem Tastendruck direkt via Internet aktualisieren und auf den neuesten Stand bringen. Einfacher und bequemer geht's wirklich nicht mehr.

Für den Fall, dass Sie gerade in der Anfangszeit noch die eine oder andere Frage zur Bedienung des neuen AB-COM Receivers haben hat der Hersteller mit einer praktischen Hilfefunk-

tion, die direkt über das Hauptmenü zu erreichen ist, vorgesorgt. Hier finden sich nicht nur Erklärungen zur Fernbedienung und zu den einzelnen Anschlüssen, sondern es sind auch die wichtigsten Funktionen des Receivers übersichtlich und ansprechend bebildert dargestellt.

Überhaupt empfinden wird das 3D GUI (Graphical User Interface) der AB IPBox Prismcube Ruby als nahezu selbsterklärend und wirklich hervorragend gestaltet. Auf Wunsch kann der Anwender dessen Aussehen sogar individuell mit aus dem Internet nachladbaren Skins anpassen.



63. Soundcloud Zugriff

64. SCPC Empfang über den TURKSAT 42° Ost

EXPERT OPINION

AB IPBox Prismcube Ruby
PVR Satellite Receiver with
Internet Media Center

RECOMMENDED
PRODUCT BY

TELE-audiovision
THE WORLD'S LARGEST DIGITAL TV TRADE MAGAZINE

VIP
CARD

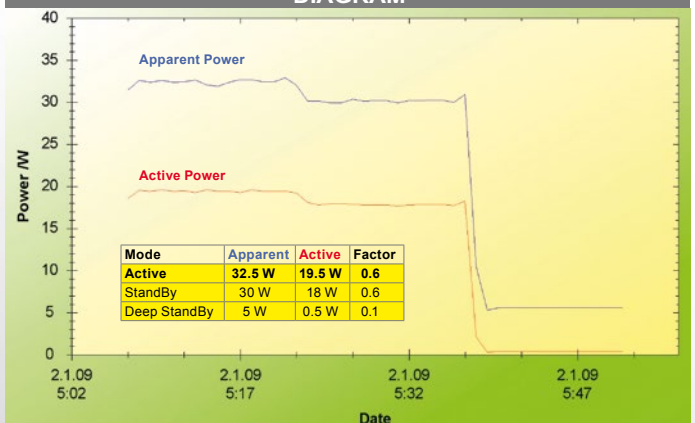
Thomas Haring
Test Center
Austria

TELE audiovision
www.TELE-audiovision.com

- Perfekte Umsetzung des Xbox Mediacenter als Betriebssystem für einen eigenständigen Receiver
- Dank der vielfältigen Multimediafeatures vereint dieser Receiver die Funktionen eines klassischen PVR mit denen eines Media-players.
- Innovatives und modernes Design
- Unkomplizierter Einbau für 2.5" SATA Festplatten
- Moderne und übersichtlich gestaltete Software, für jedermann leicht und verständlich zu bedienen.
- Idealer Receiver für die ganze Familie.

Es ist kein HW Tuner-Loopausgang vorhanden.

ENERGY DIAGRAM



Die ersten 15 Minuten aktiver Betrieb, die zweiten 15 Minuten Fake Standby, die dritten 15 Minuten Deep Standby.



AB IPBox **PRISM**CUBE

Satellite and XBMC Multimedia Center



CHECKMATE
THE NEW KING OF LINUX IS HERE

