



DVB-PC TV Stars

Benutzerhandbuch

DVB Viewer TE2

Kapitel 1: Einführung	3
Konventionen dieses Benutzerhandbuches.....	3
Kapitel 2: Fernsehen mit dem DVBCViewer TE2.....	4
Zusammenfassung.....	4
Konfigurieren der Tastatur und der angeschlossenen Fernbedienung.....	4
Einstellen der Tastaturkürzel oder der HID Fernbedienung.....	4
Konfigurieren des COM Port IR Empfängers/ WinLIRC.....	6
Konfiguration des integrierten Infrarotempfängers der SkyStar USB 2	9
Geräteunterstützung	11
Kein Gerät.....	11
Ein Gerät	11
Mehrere Geräte.....	11
DVBCViewer TE2 - Einführung.....	12
Hauptfenster.....	12
Kontroll- und Werkzeugleiste	13
DVBCViewer TE2 - weitere Funktionen.....	15
Time Shift.....	15
Kanalliste	16
Favoritenliste	16
EPG.....	18
EPG Fenster	20
Videotext	22
Untertitel.....	23
Teletext Untertitel.....	23
DVB Untertitel	24
Anpassen des DVBCViewer TE2	25
Optionen "Allgemein"	25
Optionen "Erweitert"	26
Optionen „Hardware“	27
Suche Geräte	27
Optionen „Renderer“	28
Optionen "Decoder"	28
Kapitel 3: Verwenden des DVBCViewer TE2 als PVR.....	29
Zusammenfassung.....	29
Notwendige Einstellungen.....	29
Sendungen manuell aufzeichnen	29
Sendungen automatisch aufzeichnen	30
Sendungen manuell zur Rekorder Programmierung hinzufügen	30
Sendungen über das EPG - Fenster zum Rekorder Zeitplan hinzufügen.....	31
Wiedergabe von aufgezeichneten Sendungen mit DVBCViewer TE2.....	31
Wiedergabe von aufgezeichneten Sendungen mit einer beliebigen Anwendung	32
Kapitel 4: Verwalten der TV/Radio Kanäle	33
Eingangsmodus.....	33
Entfernen und umbenennen von Einträgen in der Kanalliste	33
Kanalsuchlauf (Sendersuchlauf)	34
DVB-S/DVB-S2 (Digitaler Satellitenempfang)	34
DVB-C (Digitaler Kabelempfang)	35
DVB-T (Digitaler Antennenempfang).....	36
Kapitel 5: IP Multicast Streaming	37
Zusammenfassung.....	37
Empfohlene Systemvoraussetzungen.....	37
Wichtige Informationen	37
Streaming von einem Fernsehsender über ein Netzwerk	38
Aufbauen einer Netzwerkumgebung für die IP Übertragung.....	38
Kapitel 6: Aktualisieren des DVBCViewer TE2	42
Nutzen der DVBCViewer TE2 Online Update Anwendung.....	42

Kapitel 1: Einführung

Konventionen dieses Benutzerhandbuches

Zum besseren Verständnis verwendet dieses Benutzerhandbuch folgende Konventionen:

1. Navigationspfade werden wie folgt dargestellt:

“Start” => “Programme” => “TechniSat DVB” => “Setup4PC”

Der in diesem Beispiel dargestellte Pfad startet Setup4PC.

2. Achten Sie auf die folgenden Symbole:



Dieses Symbol markiert eine Bemerkung des nebenstehenden Textes.



Dieses Symbol markiert die Wichtigkeit des nebenstehenden Textes.

3. Die DVB-PC TV Stars TV-Applikation „DVBCViewer TechniSat Edition 2“ wird im Folgenden als „DVBCViewer TE2“ bezeichnet.

Kapitel 2: Fernsehen mit dem DVBCViewer TE2

Zusammenfassung

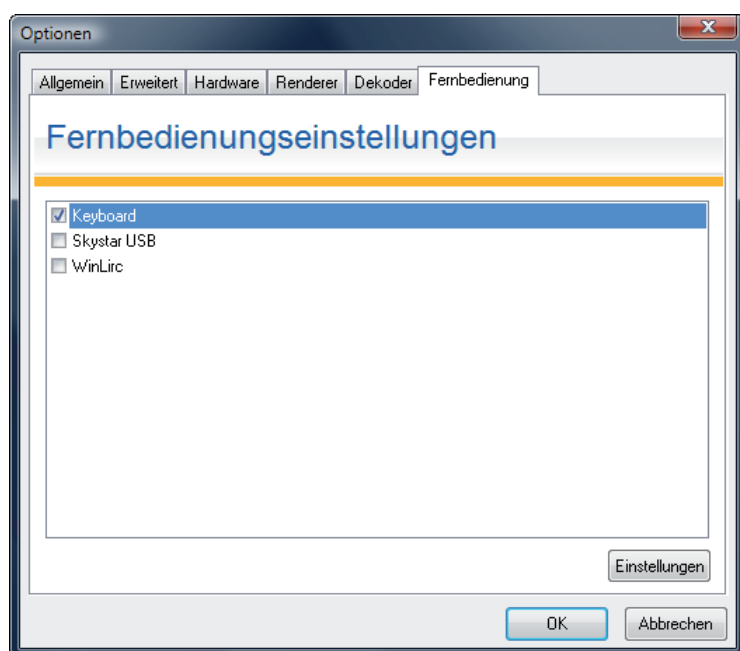
Dieses Kapitel ist in zwei Teilbereiche untergliedert. Im ersten Teil werden die Hauptfunktionen des DVBCViewer TE2 vorgestellt. Im zweiten Teil werden die erweiterten Funktionen wie EPG, Videotext, Time Shift und Untertitel beschrieben.



Dieses Kapitel benötigt eine korrekt konfigurierte Kanalliste. Wenn Sie Astra 19.2° E oder Eutelsat Hotbird 13.0° E verwenden, sind diese bereits im DVBCViewer TE2 vorkonfiguriert. Wenn Sie einen anderen Satelliten verwenden möchten, kontrollieren Sie bitte ob, dieser in der Kanalliste aufgeführt wird. Wenn nicht, müssen Sie die gewünschten Satelliten zuvor nach verfügbaren Kanälen absuchen. Lesen Sie hierzu erst das Kapitel 5, um zu erfahren, wie man die Kanalliste verwendet.

Konfigurieren der Tastatur und der angeschlossenen Fernbedienung

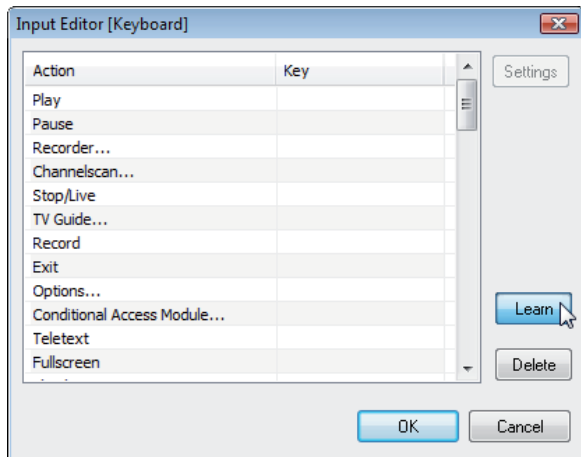
Zum Einstellen der verwendeten Fernbedienung starten Sie den DVBCViewer TE2 und öffnen den Reiter „Fernbedienung“ im DVBCViewer TE =>



Darstellung 2.01: Optionen „Fernbedienung“

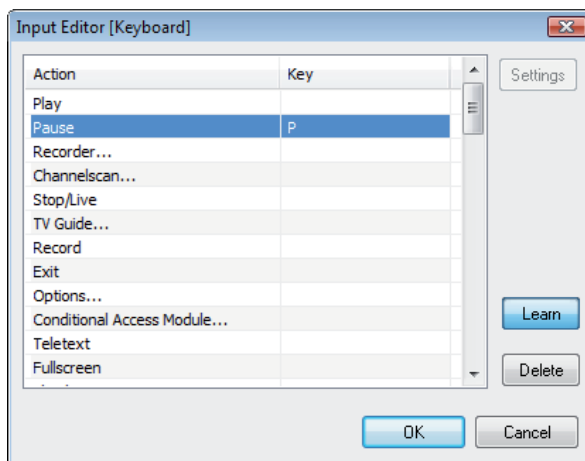
Einstellen der Tastaturkürzel oder der HID Fernbedienung

Diese Option wird zum konfigurieren der Tastatur und Fernbedienungskommandos für die verschiedenen Empfängertypen (zum Beispiel der USB IR Receiver, der 3.5mm Klinkenstecker an der SkyStar HD2/CableStar HD2 oder der integrierte IR Empfänger der SkyStar USB 2 HD CI und CableStar USB Combo Box) verwendet. Die Option Keyboard ist immer aktiv und kann nicht ausgeschaltet werden. Sie können die Standardeinstellungen mit Ihrer individuellen Tastenbelegung ersetzen. Hierzu wählen Sie bitte die Option „Keyboard“ und klicken auf „Einstellungen“. Nun öffnet sich die Änderungsmaske für die Tastatureinstellungen. Um eine neue Kurzwahltaste zuzuweisen klicken Sie auf den Knopf „Learn“.



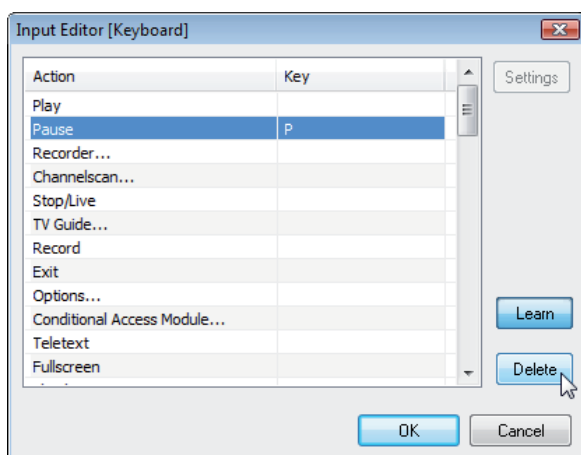
Darstellung 2.02: Einstellungen „Fernbedienung“ -> „Input Editor [Keyboard]“

Nun wählen Sie die Funktion aus, der Sie eine neue Taste zuweisen möchten und drücken die entsprechende Taste auf der Tastatur oder der Fernbedienung.



Darstellung 2.03: Einstellungen „Fernbedienung“ -> Neue Kurzwahltaste zugewiesen

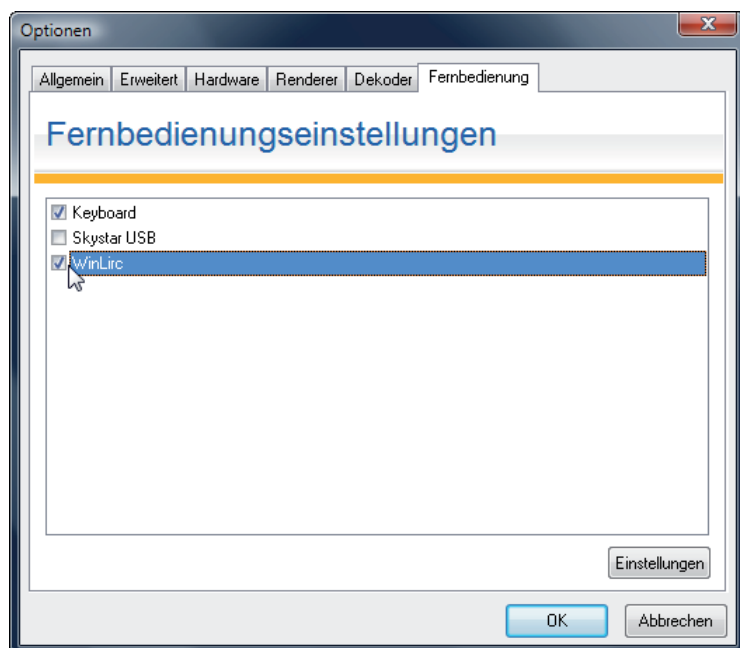
Zum entfernen einer Tastenzuweisung klicken Sie auf die entsprechende Funktion in der Liste. Durch das klicken auf den Knopf „Delete“ wird die Tastaturzuweisung gelöscht.



Darstellung 2.04: Einstellungen „Fernbedienung“ -> Kurzwahltaste entfernen

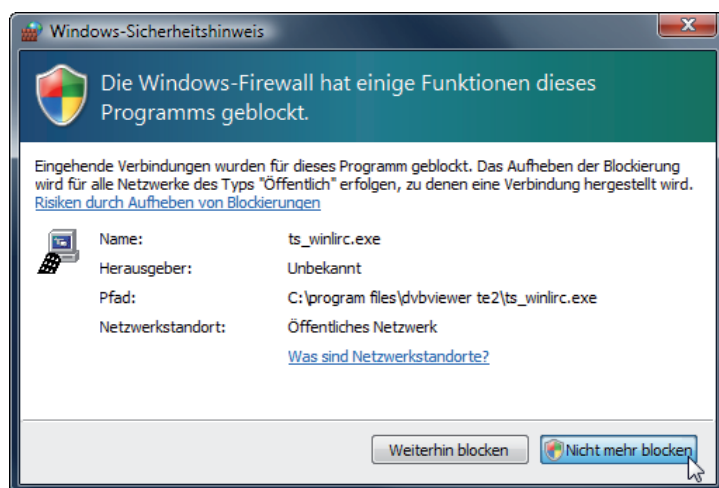
Konfigurieren des COM Port IR Empfängers/ WinLIRC

Wenn Sie den TechniSat COM PORT IR Empfänger verwenden möchten, aktivieren Sie in dem Menü "Optionen" => "Fernbedienung" den Eintrag „WinLirc“.



Darstellung 2.05: Optionen „Fernbedienung“ – „WinLirc“

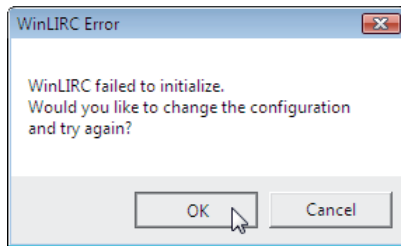
Wenn WinLirc das erste Mal gestartet wird, erscheint unter Umständen der Dialog "Windows-Sicherheitshinweis". Sie müssen diesen Dialog bestätigen, um WinLirc verwenden zu können. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche „Nicht mehr blockieren“.



Darstellung 2.06: Windows-Sicherheitshinweis

Danach können Sie die WinLIRC Applikation konfigurieren.

Als erstes wird diese Meldung erscheinen:



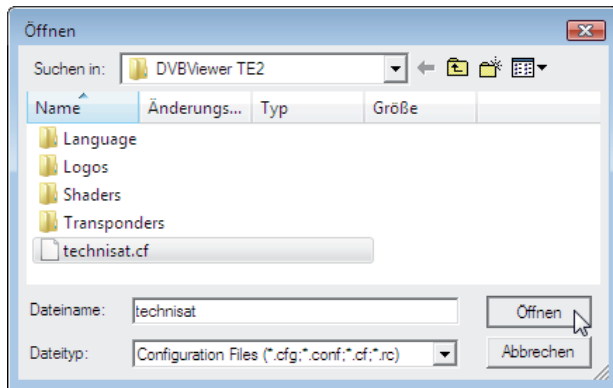
Darstellung 2.07 WinLIRC Error

Sollte diese Nachricht angezeigt werden, treffen die Standardeinstellungen nicht auf Ihr System zu.

Klicken Sie auf „OK“, um WinLIRC zu konfigurieren.

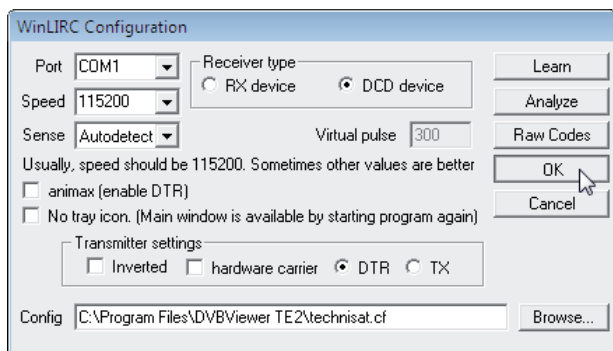
Wählen Sie nun den COM-Port, an welchem Sie den IR-Empfänger eingesteckt haben (z.B. COM1).

Nun wählen Sie die Konfigurationsdatei aus, welche zu der mitgelieferten Fernbedienung gehört. Klicken Sie auf „Browse...“ und wählen die Datei „technisat.cf“ im DVBViewer TE2 Verzeichnis aus (der Standardpfad lautet: „C:\Programme\DVBViewer TE2“). Klicken Sie danach auf „Öffnen“.



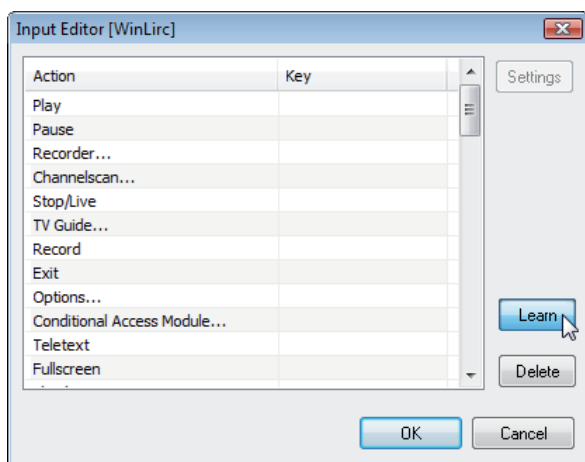
Darstellung 2.08 WinLIRC Konfigurationsdatei öffnen

Nun sind alle notwendigen Konfigurationsschritte getätigt. Die Anwendung kann durch einen Klick auf „OK“ gestartet werden.



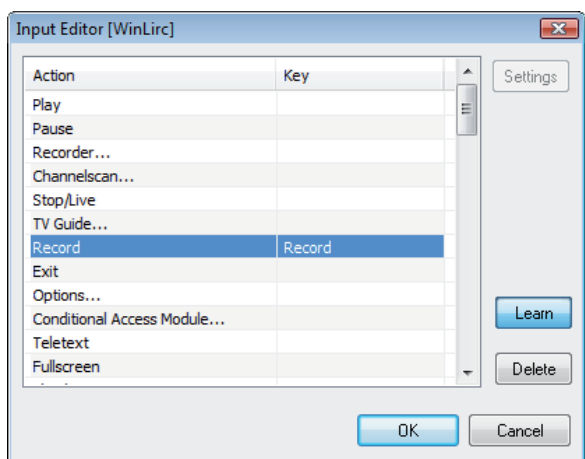
Darstellung 2.09 WinLIRC Konfiguration abschließen

Nach der Konfiguration von WinLirc können Sie die Fernbedienungstasten im DVBViewer TE2 belegen. Um eine neue Fernbedienungstaste zuzuweisen klicken Sie auf den Knopf „Learn“.



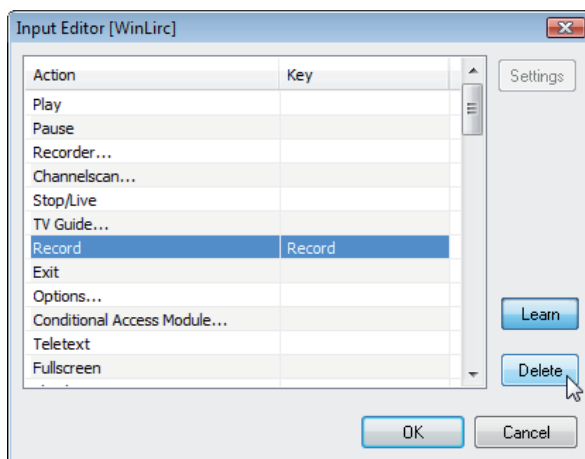
Darstellung 2.10: Optionen „Fernbedienung“ -> Input Editor [WinLirc]“

Wählen Sie die Funktion aus, der Sie eine neue Taste zuweisen möchten und drücken die entsprechende Taste auf der Fernbedienung.



Darstellung 2.11: Optionen „Fernbedienung“ -> Neue Kurzwahltaste zugewiesen

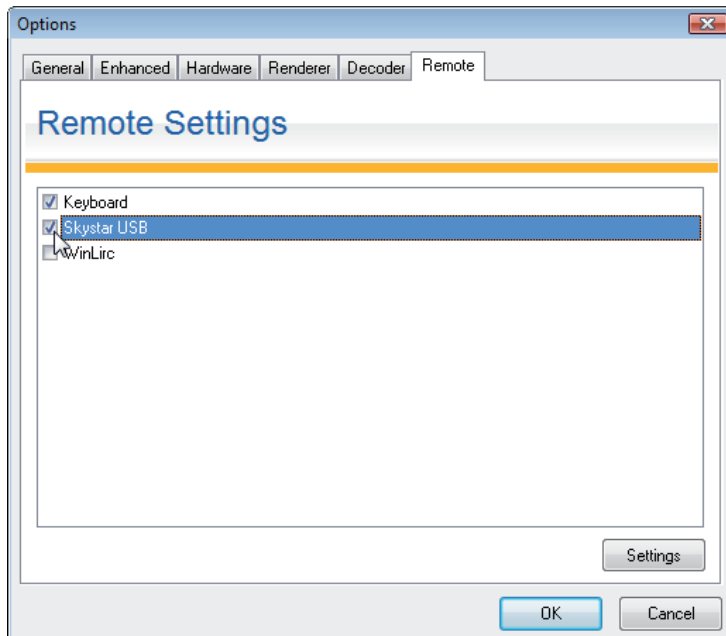
Zum entfernen einer Tastenzuweisung klicken Sie auf die entsprechende Funktion in der Liste. Durch das klicken auf den Knopf „Delete“ wird die Zuweisung der Fernbedienungstaste gelöscht.



Darstellung 2.12: Remote control settings -> Kurzwahltaste entfernen

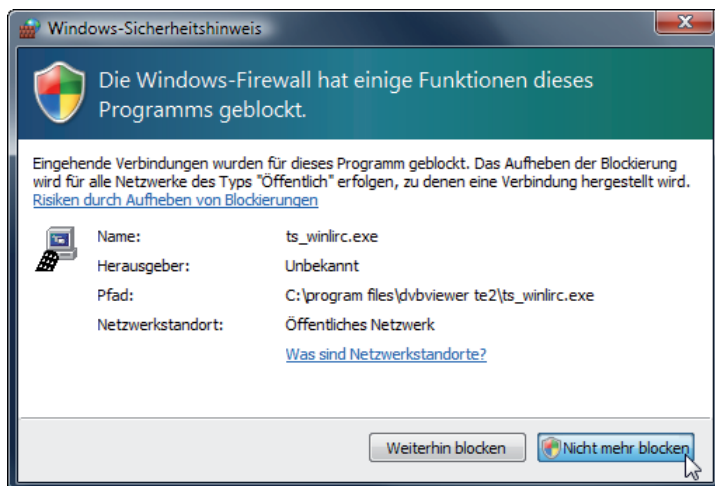
Configuration des integrierten Infrarotempfängers der SkyStar USB 2

Wenn Sie eine SkyStar USB 2 verwenden, klicken Sie bitte auf den Eintrag „SkyStar USB“ im Menü „Optionen“ => „Fernbedienung“.



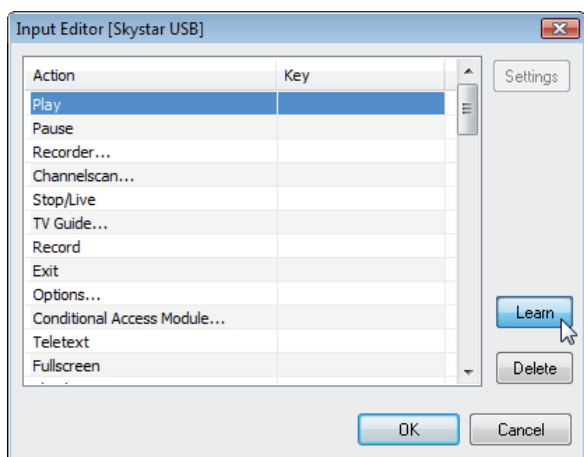
Darstellung 2.13: Optionen „Fernbedienung“

Wenn WinLirc das erste Mal gestartet wird, erscheint unter Umständen der Dialog „Windows-Sicherheitshinweis“. Sie müssen diesen Dialog bestätigen, um WinLirc verwenden zu können. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche „Nicht mehr blockieren“.



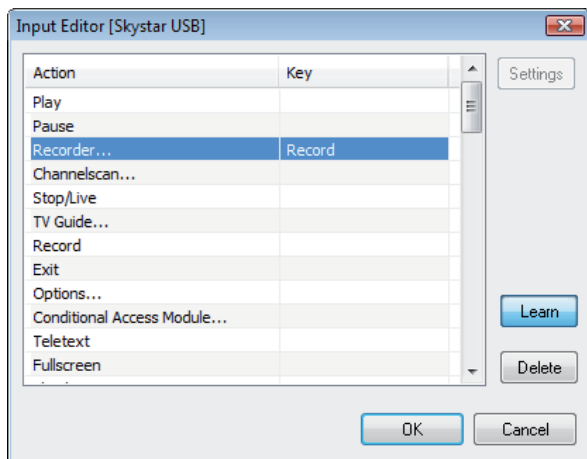
Darstellung 2.14: Windows-Sicherheitshinweis

Nach der Freigabe von WinLirc können Sie die Fernbedienungstasten im DVBViewer TE2 belegen. Um eine neue Fernbedienungstaste zuzuweisen klicken Sie auf den Knopf „Learn“.



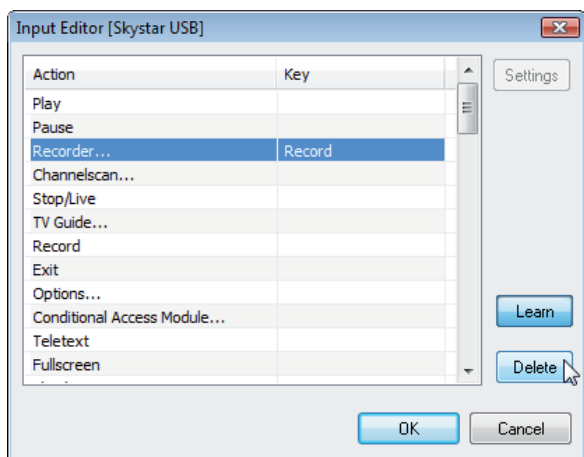
Darstellung 2.15: Optionen „Fernbedienung“ -> Input Editor [SkyStar USB]“

Wählen Sie die Funktion aus, der Sie eine neue Taste zuweisen möchten und drücken die entsprechende Taste auf der Fernbedienung.



Darstellung 2.16: Optionen „Fernbedienung“ -> Neue Kurzwahltaste zugewiesen

Zum entfernen einer Tastenzuweisung klicken Sie auf die entsprechende Funktion in der Liste. Durch das klicken auf den Knopf „Delete“ wird die Zuweisung der Fernbedienungstaste gelöscht.



Darstellung 2.17: Fernbedienung -> Kurzwahltaste entfernen

Geräteunterstützung

Kein Gerät

Wenn kein kompatibles TechniSat DVB-PC TV Stars DVB Gerät verfügbar ist, erscheint folgende Meldung beim Start des DVBViewer TE2:



Darstellung 2.18: Meldung "Kein gültiges DVB Gerät gefunden!"

In diesem Fall kann der DVBViewer TE2 als Multimediaplayer für eigene Aufnahmen verwendet werden die mit dieser Applikation erstellt wurden.

Ein Gerät

Wenn nur ein Gerät vorhanden ist, erkennt der DVBViewer TE2 das verwendete Gerät automatisch und präsentiert die Oberfläche für den vorhandenen Gerätetyp (DVB-S / DVB-T / DVB-C).

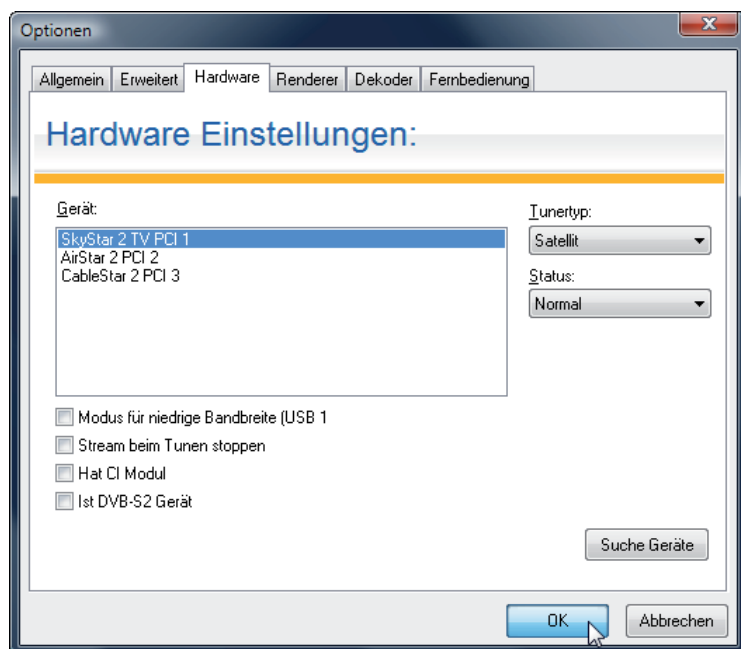
Mehrere Geräte

Wenn Sie mehrere TechniSat DVB Karten/USB Boxen installiert haben, werden diese beim ersten Start des DVBViewers automatisch erkannt.

Es ist möglich, mehrere TechniSat DVB-PC Star Karten/USB Boxen in einer DVBViewer TE2 Sitzung zu nutzen (Eine um TV zu schauen, eine andere um einen anderen Kanal aufzunehmen).



Wenn Sie eine Aufnahme programmiert haben startet die Aufnahme ohne vorherige Information an den Benutzer. DVBViewer TE2 wird das benötigte Gerät automatisch verwenden.



Darstellung 2.19: Dialog Einstellungen "Hardware"

Wenn Sie ein oder mehrere TechniSat DVB-PC Star Geräte installieren/entfernen, so müssen Sie die Geräteliste manuell aktualisieren.
Hierfür klicken Sie bitte auf den Button „Suche Geräte“.

DVBViewer TE2 - Einführung

Hauptfenster



Darstellung 2.20: Hauptfenster während des DVB-Empfangs

Das Hauptfenster ist in drei Bereiche unterteilt:

- Der erste Teil ist die Menüleiste, welche dem Benutzer die möglichen Einstellungen textbasiert ermöglicht.
- Der zweite Teil ist der Anzeigebereich. Hier werden das aktuelle Fernsehbild sowie OSD Meldungen (Kanal- und EPG - Informationen) sowie die Favoritenliste dargestellt.

- Der dritte Teil ist die Kontroll- und Werkzeugleiste. Dieser Bereich bietet die wichtigsten Funktionen mittels verständlicher Symbole an.

Kontroll- und Werkzeugleiste



Darstellung 2.21: Kontroll- und Werkzeugleiste während des DVB Empfangs



Darstellung 2.22: Kontroll- und Werkzeugleiste während des DVB Empfangs im Vollbild Modus

Um die Time Shift Funktion des DVBCViewer TE2 zu starten, klicken Sie auf den “Play/Pause” Knopf. Diese Schaltfläche kann dann verwendet werden, um die Wiedergabe während Time Shift fortzusetzen oder anzuhalten.



Darstellung 2.23: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Play/Pause Schaltflächen

Wenn Sie die „Stopp“ Schaltfläche betätigen, wird der Time Shift Modus beendet und die Live Wiedergabe fortgesetzt.



Darstellung 2.24: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Stopp Schaltfläche

Die beiden folgenden Schaltflächen “rechts” und “links” wechseln den aktuellen Sender zum vorhergehenden oder zum nächsten Sender.



Darstellung 2.25: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Kanal +/- Schaltfläche

Um zu dem zuvor geschauten Kanal zurückzukehren betätigen Sie die Schaltfläche „vorheriger Sender“



Darstellung 2.26: Kontroll- und Werkzeugleiste -> vorheriger Kanal Schaltfläche

Um auf die Kanal oder Favoritenliste zuzugreifen betätigen Sie die Schaltfläche “Öffne Kanalliste”.



Darstellung 2.27: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Öffne Kanalliste Schaltfläche

Um nach neuen Kanälen zu suchen, betätigen Sie die Schaltfläche "Öffne Kanalsuchlauf" die den Kanalsuchlauf startet.



Darstellung 2.28: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Öffne Kanalsuchlauf Schaltfläche

Um Medien Dateien zu öffnen (wie etwa. *.avi, *.mpeg, *.mp3,...) betätigen Sie die Schaltfläche "Öffne Multimediadatei".



Darstellung 2.29: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Öffne Multimediadatei Schaltfläche

Die nächsten Symbole starten das Videotext Fenster oder EPG- bzw. Mini EPG Fenster. Diese beiden Funktionen sind ebenfalls in diesem Handbuch beschrieben.



Darstellung 2.30: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Teletext Schaltfläche



Darstellung 2.31: Kontroll- und Werkzeugleiste -> mini EPG Schaltfläche



Darstellung 2.32: Kontroll- und Werkzeugleiste -> EPG Schaltfläche

Der Aufnahmeknopf startet und beendet eine manuelle Aufnahme. Ist der innere Kreis dieses Knopfes rot gefärbt, nimmt der DVBCViewer TE2 entweder das laufende Programm auf oder diese Option ist nicht verfügbar.



Darstellung 2.33: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Aufnahme Schaltfläche

Sie können auch Zeitgesteuerte Aufnahmen durchführen, verwenden Sie hierfür den Aufnahmedialog des Videorekorders, betätigen Sie dazu die Schaltfläche „VCR“



Darstellung 2.34: Kontroll- und Werkzeugleiste -> VCR Schaltfläche

Der rechte Regler dient zum Verringern/Erhöhen der Lautstärke. Das benachbarte Lautsprechersymbol dient zum Aus-/Anschalten der Tonausgabe. Alternativ können Sie die Tonausgabe auch über „Einstellungen“ -> Lautstärke -> „Stumm“ oder „Auf“ oder „Ab“ beeinflussen. Außerdem wird das Regeln über das Mausrad unterstützt.



Darstellung 2.35: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Lautstärkenregler



Darstellung 2.36: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Stumm Schaltfläche

Der linke Fortschrittsbalken zeigt die Position innerhalb der aktuellen Sendung an. Diese Information wird nur angezeigt, wenn zum entsprechenden Programm auch EPG Informationen übertragen wurden.



Darstellung 2.37: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Fortschrittsbalken

Um auch im Vollbildmodus das Optionsdialogfeld zu öffnen, betätigen Sie die Schaltfläche für die Optionen.



Darstellung 2.38: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Option Schaltfläche

DVBCViewer TE2 - weitere Funktionen

Time Shift

Time Shift bietet Ihnen die Möglichkeit, das laufende Programm eines Senders für kurze Pausen anzuhalten und es zu einem späteren Zeitpunkt an gleicher Stelle fortzusetzen. Der DVBCViewer TE2 zeichnet das laufende Programm auf, wenn Sie die Wiedergabe angehalten haben. Nachdem Sie die Wiedergabe fortsetzen, können Sie an jedem Punkt innerhalb des aufgezeichneten Zeitrahmens fortführen.



Darstellung 2.39: Kontrollleiste während der DVB Wiedergabe

Die Time Shift Wiedergabe wird gestartet, nachdem Sie den Pause-Knopf in der Kontrollleiste gedrückt haben. Sobald Time Shift gestartet wurde, zeichnet der DVBCViewer TE2 das laufende Programm im Hintergrund in eine DVBCViewer TE2 Time Shift Datei auf, welche im „\Meine Dateien\Meine Videos“ Ordner des „All Users“ Profil zu finden ist. Sie können den Speicherort auch über die Optionen unter Allgemein ändern.

Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie den Wiedergabe-Knopf in der Kontrollleiste, um die Wiedergabe erneut anzuhalten, drücken Sie erneut den Pause-Knopf. Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, so können Sie mittels des „STOP“ Knopfes der Fernbedienung zwischen Wiedergabe und Pause wechseln.

Wenn Sie den Time Shift Modus des DVBCViewer TE2 verlassen möchten, so können Sie dies durch einen Wechsel des Senders tun. Es ist ebenso möglich, den Time Shift Modus durch Drücken des „Stopp“ Knopfes der Kontrollleiste zu verlassen. Der DVBCViewer TE2 setzt danach automatisch die Livewiedergabe des gewählten Senders fort.



Wenn eine automatische Aufzeichnung angesetzt ist und Sie zu diesem Zeitpunkt die Time Shift Funktion nutzen, wird die Time Shift Funktion ohne Benachrichtigung beendet und die angesetzte Aufzeichnung unverzüglich gestartet.

Kanalliste

Wenn Sie einen Fernseh- oder Radiokanal direkt und ohne ständiges Klicken anwählen möchten, so können Sie die Kanalliste zur Direktanwahl verwenden. Die Kanalliste erreichen Sie über das Symbol „Kanalliste“ oder über das Menü „Kanal“ => „Kanalliste“.



Darstellung 2.40: Kanalliste „Kanäle“

Das Register „Kanäle“ der Kanalliste ist ähnlich eines Verzeichnisbaums angeordnet. Wählen Sie Ihren Satellit oder das verwendete Empfangssystem (Kabel oder Terrestrisch), danach öffnen Sie den Zweig der gewünschten Programmart (Video oder Audio) und blättern Sie dann zu dem gewünschten Programm. Um ein Programm zu öffnen, klicken Sie zweimal auf Ihre Auswahl. Wie Sie die Kanalliste abändern oder neue Kanäle hinzufügen, entnehmen Sie bitte aus Kapitel 4 dieses Dokumentes.

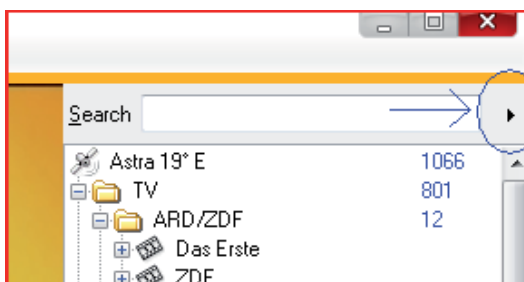


MPEG-4/H.264 Inhalte werden innerhalb der Kanalliste mit der Endung 'h.264' kenntlich gemacht. Bitte beachten Sie, dass für die Wiedergabe eines MPEG-4/H.264 Inhaltes ein MPEG-4/H.264 Decoder installiert sein muss. Anderenfalls werden diese Kanäle nicht geöffnet.

Favoritenliste

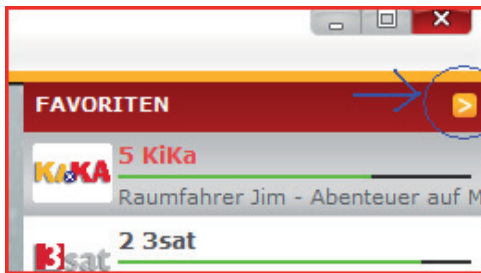
Ein weiterer Weg um einen bestimmten Kanal zu erreichen ist die Favoritenliste des DVBCViewer TE2. Wenn Sie mit der Maus auf die rechte Seite der Anwendung navigieren wird die Liste automatisch eingeblendet.

Um von der Kanalliste auf die Favoritenliste zu wechseln, klicken Sie bitte auf die in der Kanalliste vorhandene Schaltfläche oben rechts.



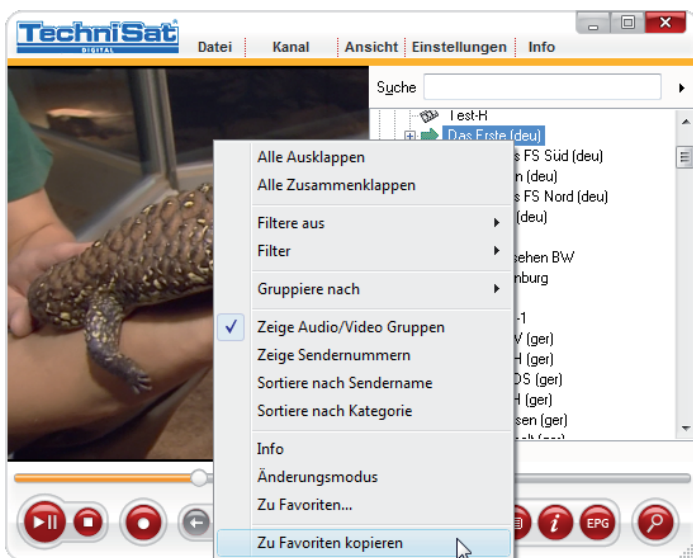
Darstellung 2.41: Schaltfläche zum Wechseln von der Kanalliste zur Favoritenliste

Um von der Favoritenliste auf die Kanalliste zu wechseln, klicken Sie bitte auf die in der Favoritenliste vorhandene Schaltfläche oben rechts.



Darstellung 2.42: Schaltfläche zum Wechseln von der Favoritenliste zur Kanalliste

Um einen Sender der Favoritenliste hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sendereintrag und klicken dann auf „Zu Favoriten kopieren“.



Darstellung 2.43: Kanal "Zu Favoriten kopieren"

Der Sender wird dann der Favoritenliste an letzter Position angefügt. Sie können die Sortierung der Sender in der Kanalliste einfach durch anklicken und verschieben der Sender ändern.

Um ein Programm zu öffnen, klicken Sie auf den entsprechenden Eintrag.



Darstellung 2.44: Favoritenliste

Wenn EPG Informationen angeboten werden diese ebenfalls in der Favoritenliste angezeigt. Außerdem zeigt Ihnen der Fortschrittsbalken den Stand der aktuellen Sendung.

Wenn Sie einen Sender aus der Favoritenliste entfernen möchten, wählen Sie den Eintrag aus, klicken mit der rechten Maustaste auf den Eintrag und klicken auf „Löschen“.



Darstellung 2.45: Favoritenliste „löschen“



Das Entfernen eines Senders aus der Favoritenliste entfernt diesen nicht aus der Kanalliste. Das löschen eines Senders aus der Kanalliste entfernt diesen aus der Kanalliste und auch aus der Favoritenliste.

Wie Sie die Kanalliste abändern oder neue Kanäle hinzufügen, entnehmen Sie bitte Kapitel 4 dieses Dokumentes.

EPG

Der Elektronische Programmführer (EPG = Electronic Program Guide) ist ein Dienst der DVB Technik, welcher dem Endbenutzer zusätzliche Informationen über das laufende Programm anbietet. Der DVBCViewer TE2 ist in der Lage, diese Informationen zu empfangen und aufbereitet zur Verfügung zu stellen.



Nicht jeder Fernsehsender bietet EPG Daten an. Die EPG Inhalte können nur dargestellt werden, wenn der ausgewählte Fernsehsender EPG Daten überträgt.



Bitte stellen Sie sicher, dass die Systemzeit ihres Computers richtig eingestellt ist.

EPG Anzeige:

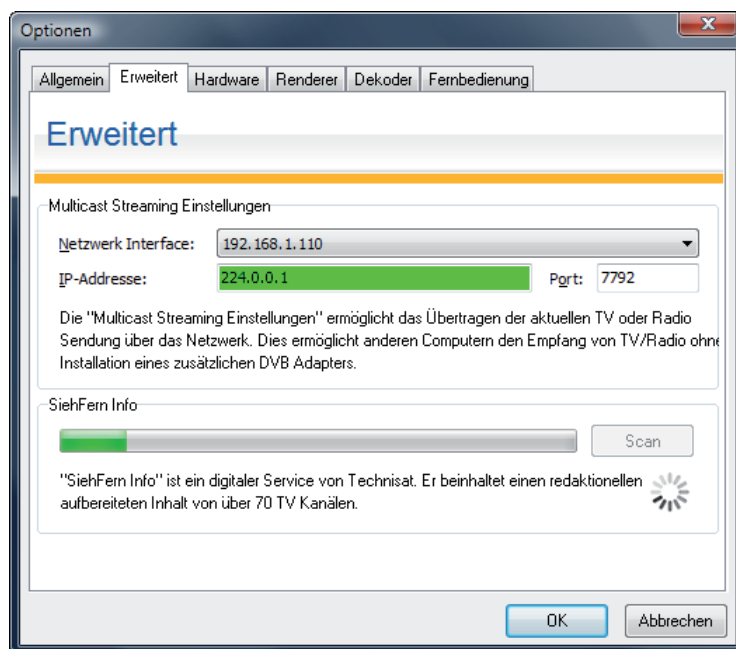
Um sich Informationen über das laufende Programm anzeigen zu lassen, verwenden Sie die Mini EPG-Info, welche im Anzeigebereich dargestellt wird. Sie blenden diese Informationen mittels der Schaltfläche „Öffne Mini EPG“ ein.



Darstellung 2.46 Hauptfenster mit eingeblendeten Mini EPG Daten

SFI – TechniSat SiehFern Info

Der TechniSat SFI Service ist eine Erweiterung des bereits bestehenden EPG Services, welcher von den Sendeanstalten bereitgestellt wird.



Darstellung 2.47: Einstellungen „SiehFern Info“

Die Funktion zum Herunterladen der SiehFern Info Daten finden Sie unter „Einstellungen“ => „Optionen“ => „Erweitert“

Den Empfang der SiehFern Info Daten können Sie durch das Klicken des „Scan“-Buttons anstoßen. Bitte beachten Sie, dass Sie während des Empfangs der SiehFern Info Daten, welcher zwischen 30 und 45 Minuten dauert, den DVBCViewer TE2 für keine weiteren Aufgaben nutzen können.

Die EPG Daten des SiehFern Info Services werden mit denen der EPG Datenbank zusammengeführt und können über das EPG Fenster genutzt werden.



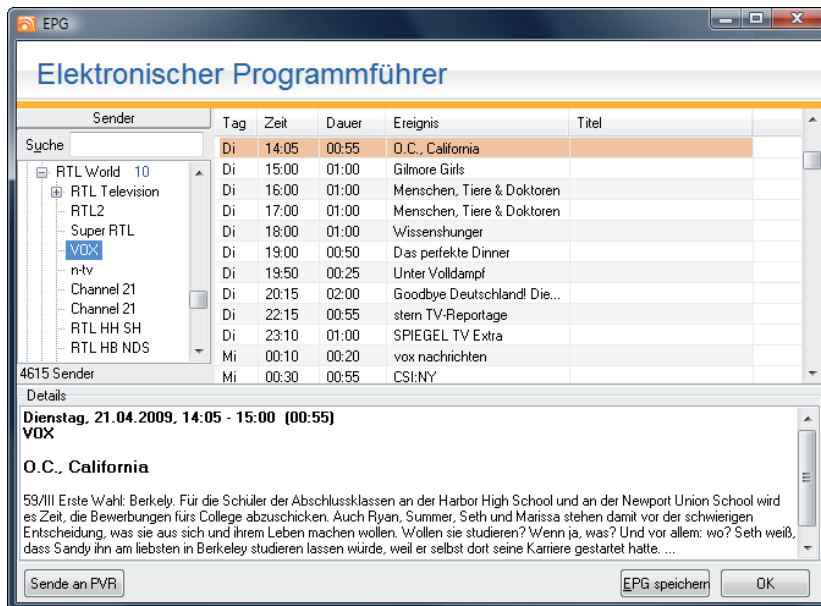
Der SiehFern Info Service wird über den Satelliten Astra 1G (19.2° O) bereitgestellt und kann nur in Europa empfangen werden.



Dieser Service ist auf die deutschen Sender begrenzt.

EPG Fenster:

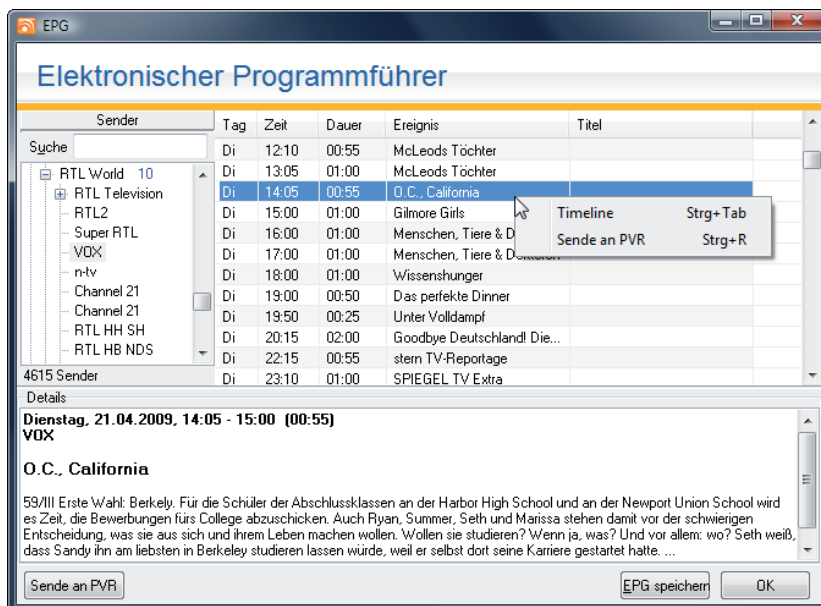
Die zweite Möglichkeit, die Daten des Elektronischen Programmführers anzeigen zu lassen, ist das EPG-Fenster. Das EPG Fenster ist ähnlich einer Fernsehzeitung aufgebaut, in welcher die Programme ebenfalls nach Kanal und Startzeit sortiert sind.



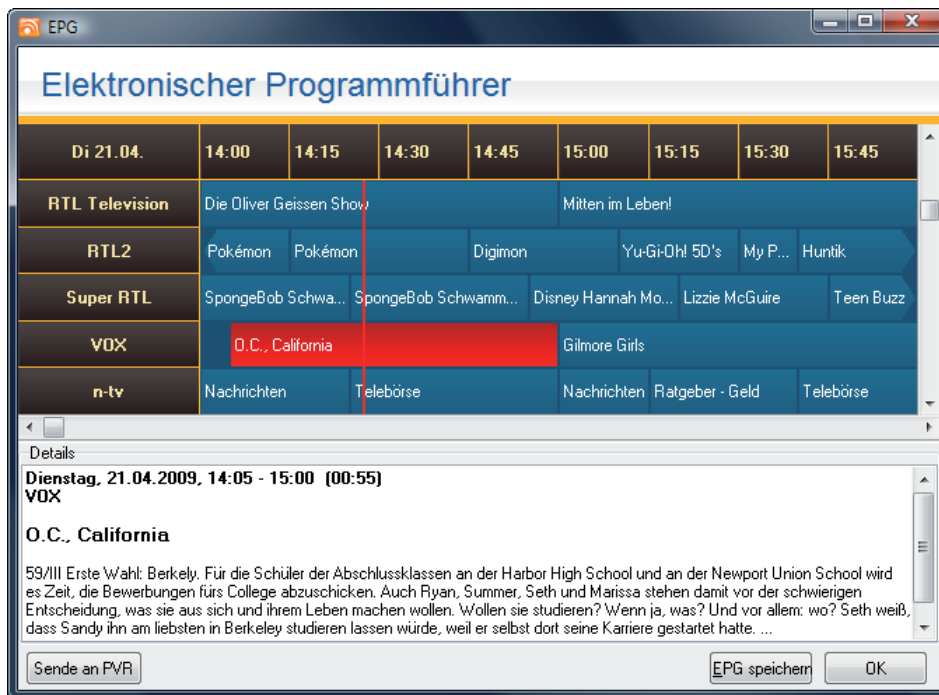
Darstellung 2.48: EPG Fenster

Innerhalb des EPG Fensters ist es möglich die Ansicht der EPG Daten dahingehend zu ändern, dass der Zeitverlauf angezeigt wird.

Um die Ansicht zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster und wählen Sie „Timeline“ aus.

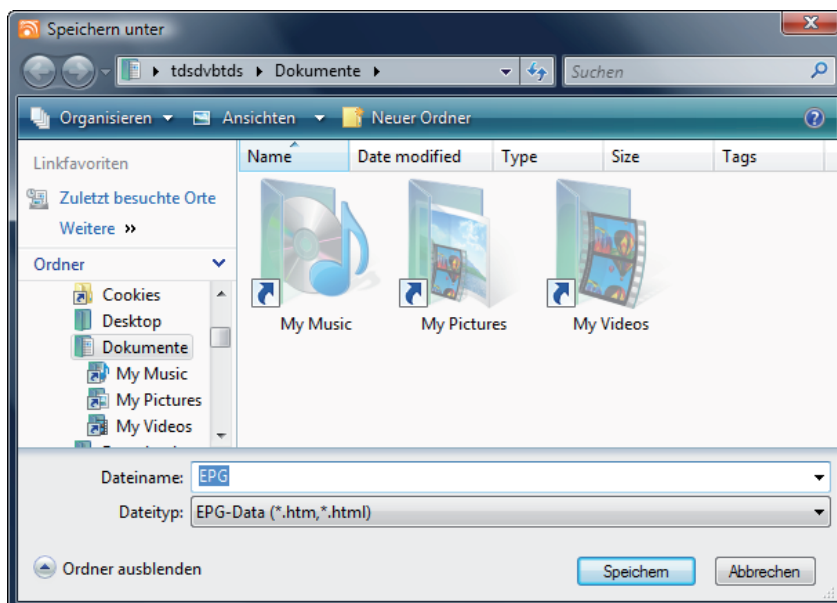


Darstellung 2.49: EPG Fenster -> Ändern der Ansicht auf Timeline



Darstellung 2.50: EPG Fenster -> Timeline Ansicht

Wenn Sie das EPG Fenster verwenden, haben Sie auch Zugriff auf Informationen, welche nicht in der EPG Anzeige dargestellt werden. Es ist ebenso möglich, die EPG-Daten als HTML Fernsehzeitschrift auf der lokalen Festplatte zu speichern. Zu diesem Zweck klicken Sie auf die Schaltfläche „Save EPG“. Der „Datei speichern unter“ Dialog wird geöffnet.



Darstellung 2.51: „Datei speichern unter“ Dialog

Geben Sie nun den Speicherort, sowie den Namen für die zu speichernde Datei an. Alle vorhandenen EPG Daten werden in HTML-Dateien umgewandelt, welche mittels eines Webbrowsers Ihrer Wahl darstellbar sind.



Darstellung 2.52: Browser mit geöffneten DVBViewer TE2 EPG

Im EPG Fenster haben Sie die Möglichkeit, eine Aufzeichnung unter Verwendung der EPG Daten zu programmieren. Weitere Informationen über den persönlichen Videorekorder erhalten Sie im Kapitel 3 dieses Dokumentes.

Videotext

Mittels des DVBViewer TE2 haben Sie die Möglichkeit, Videotext Dienste zu empfangen, welche von vielen Fernsehsendern bereitgestellt werden. Sie öffnen das Videotext-Fenster entweder über das Videotext-Symbol in der Symbolleiste oder über das Menü „DVBViewer TE2“ => Ansicht „Videotext-Fenster“



Darstellung 2.53: Videotext-Fenster

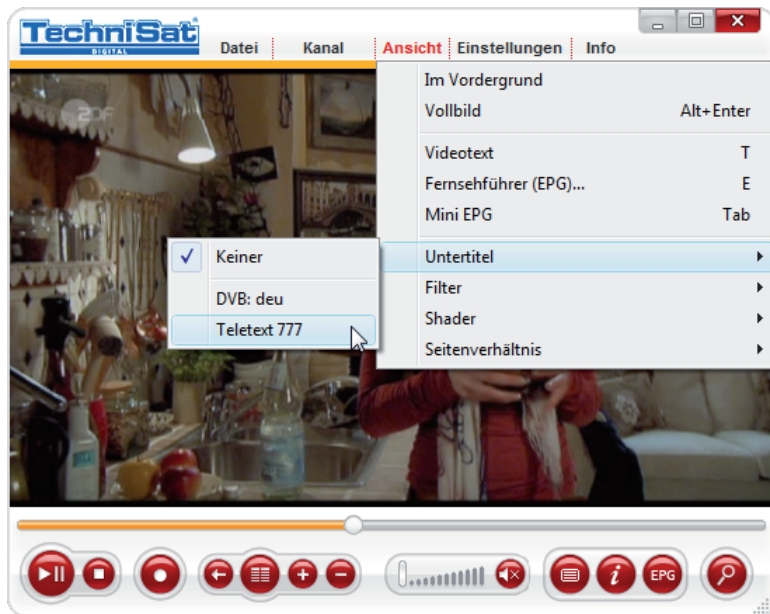
Die Verwendung dieser Anwendung ist einfach und intuitiv. Geben Sie die gewünschte Seitennummer mittels der Nummernknöpfe, der Tastatur oder der Fernbedienung ein. Es ist ebenso möglich, eine Seite mittels eines Mausklicks auf die angezeigten Seitennummern zu öffnen.

Untertitel

Der DVBCViewer TE2 unterstützt das aufnehmen und aufnehmen von Teletext und DVB Untertiteln.

Teletext Untertitel

Der DVBCViewer TE2 unterstützt Untertitel, die als Teil des Videotextes gesendet werden. Durch das Menü „Ansicht“ => „Untertitel „ wird diese Funktion eingeschaltet.



Darstellung 2.54: Untertitel Dialog für Teletext Untertitel



Die Videotext Untertitel Funktion benötigt einen Sender mit Videotext, sowie eine Untertitel-Seite. Wenn der gewählte Sender keinen Videotext oder Untertitel anbietet, ist die Funktion nicht verfügbar.

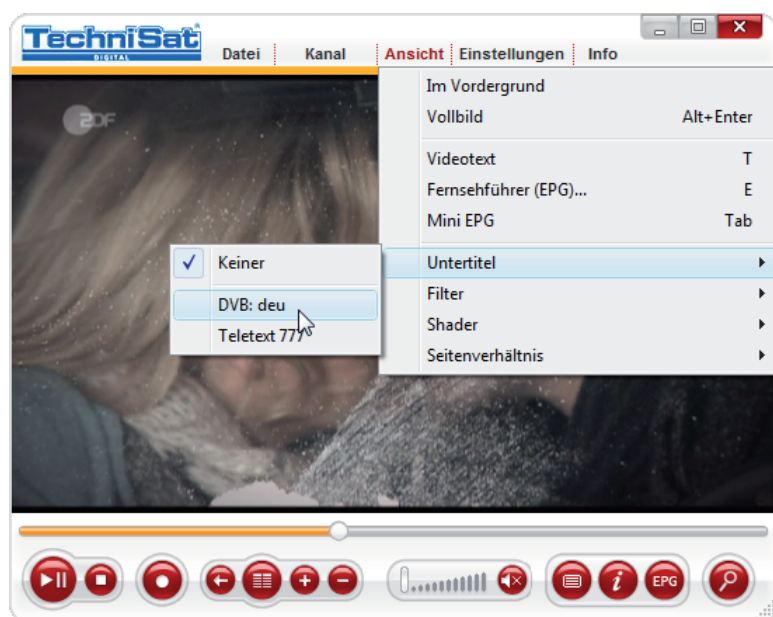


Darstellung 2.55: Hauptfenster während der Teletext-Wiedergabe mit Untertitel



Ist die gewählte Untertitel Videotext Seite nicht verfügbar, wird kein Untertitel im Anzeigebereich dargestellt.

DVB Untertitel



Darstellung 2.56: Untertitel Dialog für DVB Untertitel



Darstellung 2.57: Hauptfenster während der DVB Wiedergabe mit Untertitel



Die DVB Untertitel Funktion benötigt einen Sender mit DVB Untertiteln. Bietet ein Sender keine DVB Untertitel an, so ist diese Funktion nicht verfügbar.

Wenn die Untertitel Funktion eingeschaltet ist und die Aufnahme gestartet wird, so wird der Untertitel ebenso auf der Festplatte gespeichert. Wenn Sie mit dem DVBCViewer TE2 eine Aufnahme mit aufgezeichnetem Untertitel wiedergeben, so ist die Option „Ansicht“ => „Untertitel anzeigen“ verfügbar. Wenn Sie diese Funktion während der Wiedergabe einschalten, so wird der aufgezeichnete Untertitel eingeblendet.

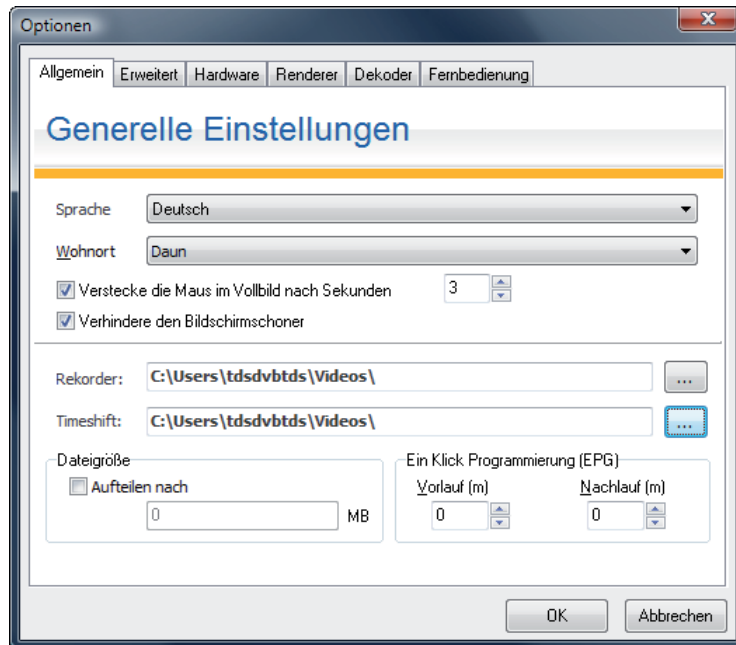
Das erneute Auswählen der Option Ansicht“ => „Untertitel anzeigen“ schaltet die Einblendung des Untertitels wieder aus.

Anpassen des DVBViewer TE2

Im Optionen Dialog des DVBViewer TE2 ist es möglich, die meisten Funktionen des DVBViewer TE2 an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Das erste Optionsfenster beinhaltet die allgemeinen Optionen.

Optionen “Allgemein”

In den allgemeinen Optionen werden die Hauptfunktionen des DVBViewer TE2 konfiguriert.



Darstellung 2.58: Optionen “Allgemein”

Sprache:

Hier können Sie die Sprache des DVBViewer TE2 auswählen. Klicken Sie nach der Sprachauswahl auf „OK“ und der DVBViewer TE2 wird in der gewünschten Sprache dargestellt.

Verstecke die Maus im Vollbild nach Sekunden:

Diese Option konfiguriert die Zeit bis zum Ausblenden des Mauszeigers, wenn sich der DVBViewer TE2 im Vollbild Modus befindet.

Verhindere den Bildschirmschoner:

Diese Option verhindert, dass der Bildschirmschoner aktiv wird, während der DVBViewer TE2 ausgeführt wird.

Rekorder:

Mit dieser Option legen Sie fest wo Ihre Aufnahmen abgespeichert werden sollen.

Timeshift:

Mit dieser Option legen Sie fest wo Ihre Temporären Aufnahmen für die Timeshift Funktion abgespeichert werden sollen.

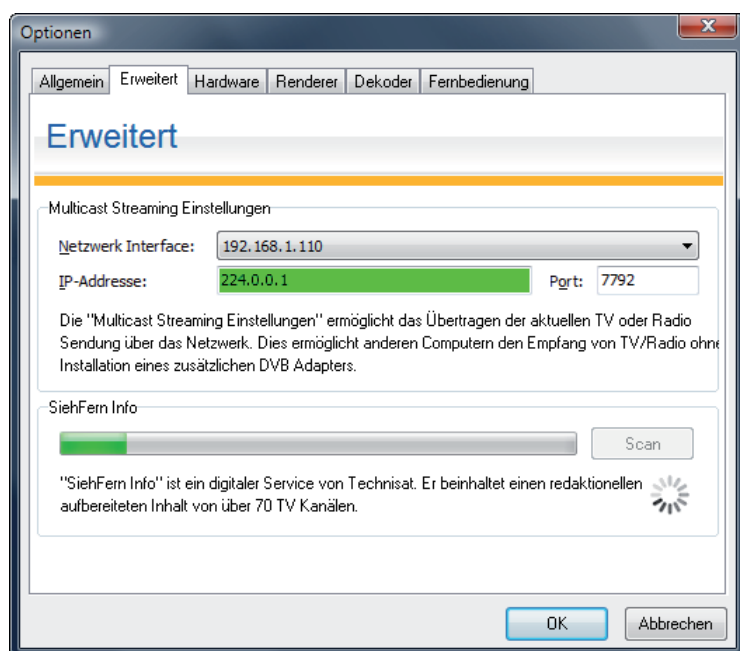
Dateigröße aufteilen nach:

Wenn Sie Ihre Aufnahmen auf CD/DVD brennen möchten, ist dies eine komfortable Funktion um die Dateigröße zu begrenzen.

Ein Klick Programmierung (EPG):

Hier können Sie eine Zeitspanne festlegen für den Vor- und Nachlauf der Programmierung Ihrer Aufnahmen über die „Ein Klick Programmierung“ über EPG.

Optionen “Erweitert”



Darstellung 2.59: Optionen “Erweitert”

Netzwerk Interface:

Wählen Sie hier die IP Adresse der Netzwerkkarte aus die Sie für das Streamen von Video/ Audio Daten via Multicast verwenden.

IP-Adresse:

Tragen Sie hier die Multicast IP Adresse ein unter der andere Geräte die Video / Audio Daten empfangen können.

Port:

An dieser Stelle können Sie den Port für den Multicast Stream ändern.

Sieh fern Info:

Den Empfang der SiehFern Info Daten können Sie durch das Klicken des “Scan”-Buttons anstoßen: Bitte beachten Sie, dass Sie während des Empfangs der SiehFern Info Daten, welcher zwischen 30 und 45 Minuten dauert, den DVBCViewer TE2 für keine weiteren Aufgaben nutzen können.

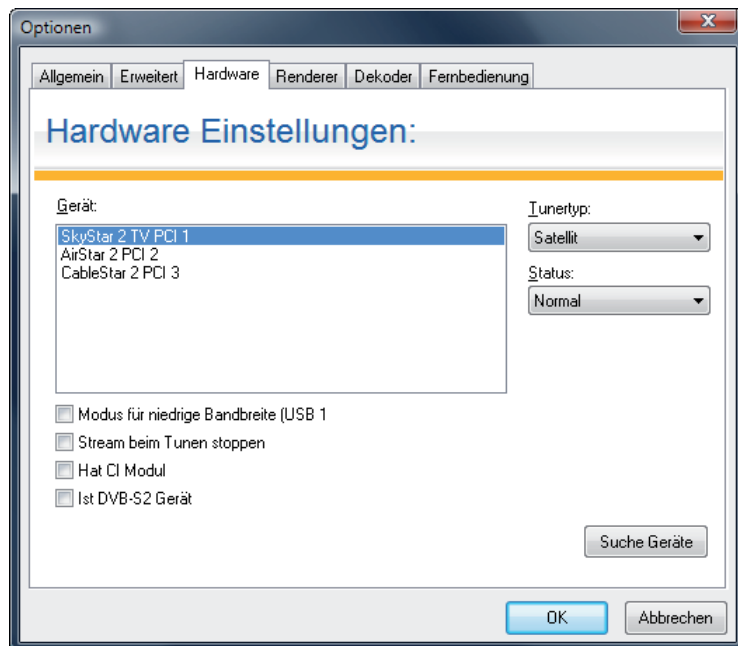


Der SiehFern Info Service wird über den Satelliten Astra 1G (19.2° O) bereitgestellt und kann nur in Europa empfangen werden.



Dieser Service ist auf die deutschen Sender begrenzt.

Optionen „Hardware“



Darstellung 2.60: Optionen Untermenü „Hardware“

Suche Geräte:

Über diese Schaltfläche können Sie DVBCViewer TE2 veranlassen nach neuen Geräten zu suchen, die Sie seit dem letzten Start von DVBCViewer TE2 an den PC angeschlossen haben.

Modus für niedrige Bandbreite:

Wenn Sie ältere USB 1.1 Geräte verwenden, können Sie über diese Schaltfläche das Abspielen über solcher Geräte optimieren.

Stream beim Tunen stoppen:

Um das Umschalten zwischen den Kanälen zu beschleunigen, aktivieren Sie diese Option.

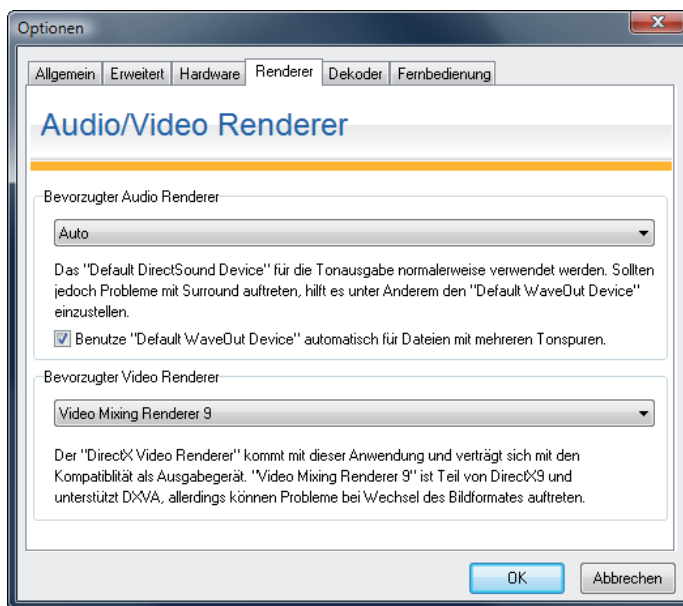
Hat CI Modul

Wenn Ihr Gerät ein integriertes CI Module / Slot hat, können Sie diese mit dieser Option einschalten. Das CAM Modul selbst können Sie unter -> Einstellungen -> „Conditional Access Modul“ konfigurieren.

Ist DVB-S2 Gerät

Ist Ihr Gerät ein DVB-S2 Gerät, können Sie über diese Option die DVB-S2 Unterstützung einschalten.

Optionen „Renderer“



Darstellung 2.61: Optionen Untermenü „Renderer“

Bevorzugter Audio Renderer

Stellen Sie hier Ihren bevorzugten Audio Renderer ein, Standardmäßig steht der Eintrag auf Auto. Sie können jedoch auch Explizit Ihr bevorzugtes Audio Ausgabegerät auswählen.

Bevorzugter Video Renderer

Stellen Sie hier Ihren bevorzugten Video Renderer ein, Standardmäßig steht der Eintrag auf Video Mixing Renderer 9. Sollten Sie einen anderen Video Renderer einstellen, müssen Sie anschließend einmal auf einen anderen Sender wechseln damit die Änderung wirksam wird.

Optionen „Decoder“



Darstellung 2.62: Optionen Untermenü „Decoder“

Um Probleme zwischen den verschiedenen Installierten Decodern zu vermeiden kann man in diesem Dialog festlegen welcher Decoder für welches Audio/Video Format verwendet werden soll. Sie können außerdem direkt sehen welche Formate von Ihrem System unterstützt werden. (FAILED/OK).

Kapitel 3: Verwenden des DVBCViewer TE2 als PVR

Zusammenfassung

Dieses Kapitel beschreibt die im DVBCViewer TE2 integrierte PVR (Personal Video Recorder) Funktion zur Aufnahme von Sendungen. Ebenso wird beschrieben, wie Sie diese Videos mittels des DVBCViewer TE2 oder einer anderen Mediensoftware wieder abspielen können.

Notwendige Einstellungen



Bevor Sie Sendungen auf die Festplatte aufzeichnen, stellen Sie sicher, dass genügend freier Speicherplatz auf Ihrer Festplatte vorhanden ist. DVB-Fernsehkkanäle können Datenraten von bis zu 25MBit/s erreichen. Aufgrund der verwendeten Datenraten kann eine Stunde Aufnahmezeit mehr als 10GB Speicherkapazität in Anspruch nehmen.

Spezifizieren Sie unter „Einstellungen“ => „Optionen“ => Allgemein „Rekorder“ ein Laufwerk, auf dem genügend freie Speicherplatz vorhanden ist. Hier können Sie zusätzlich einstellen, ob aufgezeichnete Videodateien nach Erreichen einer einstellbaren Dateigröße geteilt werden sollen. Dies ist in Verbindung mit NTFS Laufwerken (Windows 2000/XP/2003/Vista) nicht notwendig.



Wenn Sie das FAT32 Dateisystem (Windows 98SE/Me) verwenden, müssen Sie die Dateien aufteilen. Dies ist notwendig, da das FAT32 Dateisystem nur Dateien mit bis zu 4GB handhaben kann. In diesem Fall aktivieren Sie die Option „Aufteilen“.

Sie sollten die Dateien aufteilen, falls Sie beabsichtigen, diese auf CD oder DVD zu speichern. Wenn Sie ein NTFS formatiertes Laufwerk verwenden und die Dateien nicht auf CD oder DVD speichern möchten, ist es nicht notwendig, die Dateien aufzuteilen.

Sendungen manuell aufzeichnen

Um die manuelle Aufnahme zu starten, klicken Sie auf das rote Symbol in der Symbolleiste. Alternativ ist es auch möglich, dies mittels des Menüs „DVBCViewer TE2“ => Datei -> „Aufnahme“, der Tastatur oder der TechniSat Fernbedienung zu starten.



Darstellung 3.01: Kontroll- und Werkzeugleiste -> Aufnahme Schaltfläche

Die Aufnahme startet sofort. Wenn Sie die Aufnahme beenden möchten, klicken Sie erneut auf den Aufnahmeknopf, drücken die Taste auf der Tastatur oder der Fernbedienung, mit der die Aufnahme gestartet wurde oder wählen erneut im Menü „DVBCViewer TE2“ => Datei -> „Aufnahme“.



Falls Sie während der Aufnahme einen anderen Kanal auswählen, erscheint die Meldung „Eine Aufnahme ist in Arbeit“.



Darstellung 3.02: „Eine Aufnahme ist in Arbeit“

Die aufgezeichneten Dateien sind in dem zuvor angegebenen Verzeichnis abgelegt.

Sendungen automatisch aufzeichnen

Die PVR Funktion des DVBCViewer TE2 unterstützt die automatisierte Aufzeichnung von Sendungen. Eine Sendung kann entweder über die EPG Funktion oder manuell dem Zeitplan hinzugefügt werden.



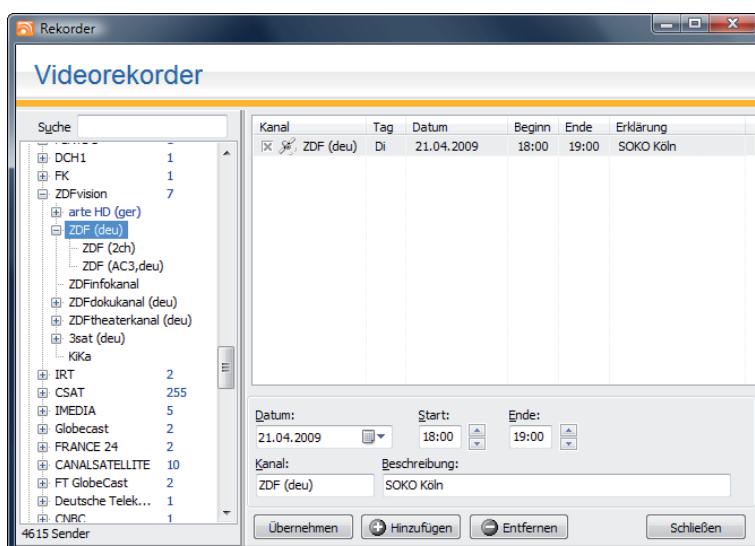
Ihr PC muss eingeschaltet und die Anwendung DVBCViewer TE geladen sein, um eine automatische Aufzeichnung durchzuführen. Ist das System während des vorgemerkten Zeitpunktes nicht eingeschaltet oder die Anwendung DVBCViewer TE nicht geöffnet, so wird die Sendung nicht aufgezeichnet und der Eintrag aus der Aufzeichnungsliste entfernt.



Wenn eine automatische Aufzeichnung angesetzt ist und Sie zu diesem Zeitpunkt die Time Shift Funktion nutzen, wird die Time Shift Funktion ohne Benachrichtigung beendet und die angesetzte Aufzeichnung unverzüglich gestartet.

Sendungen manuell zur Rekorder Programmierung hinzufügen

Das Rekorder Fenster des DVBCViewer TE2 ermöglicht es Ihnen, Sendungen zur Aufzeichnung vorzumerken. Sie öffnen das Rekorder fenster über das Menü „DVBCViewer TE2“ => Datei -> „Rekorder“.

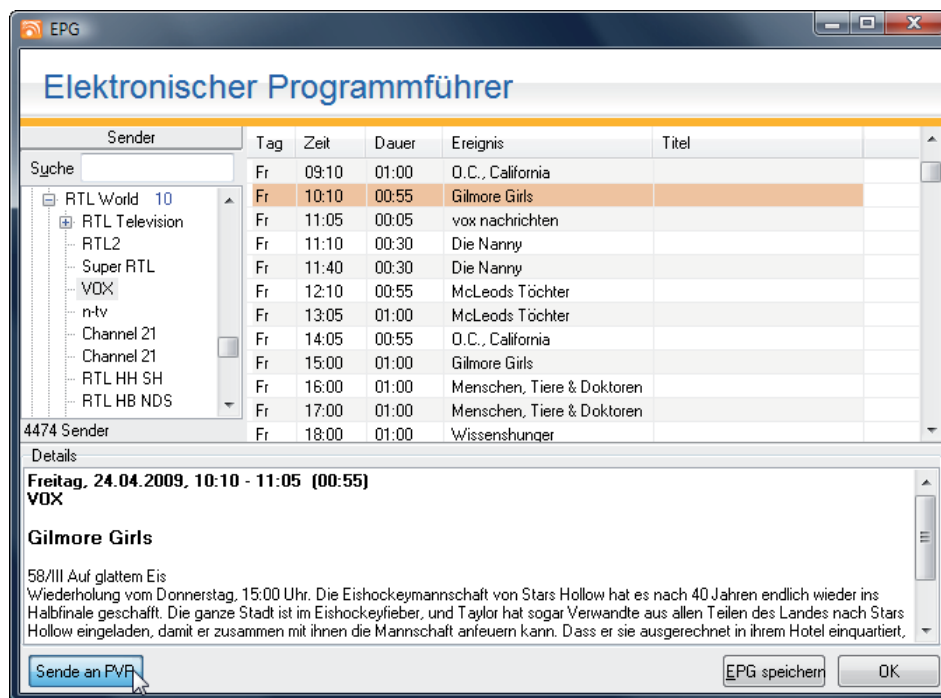


Darstellung 3.03: Rekorder Fenster

Um eine neue Sendung zur Aufzeichnung vorzumerken, geben Sie das Datum, Start- und Endzeit, die Kanalnummer sowie eine Beschreibung der Sendung ein. Die Kanalnummer erhalten Sie mittels des Kanalbaums auf der linken Seite, indem Sie einen Kanal auswählen können. Klicken Sie auf „Hinzufügen“, um diesen Eintrag dem Zeitplan hinzuzufügen. Soll ein bereits vorhandener Eintrag verändert werden, so wählen Sie diesen Eintrag aus und ändern die Angaben ab. Danach klicken Sie auf „Übernehmen“. Wenn Sie einen Eintrag aus dem Zeitplan entfernen möchten, markieren Sie den gewünschten Eintrag und klicken dann auf „Entfernen“.

Sendungen über das EPG - Fenster zum Rekorder Zeitplan hinzufügen

Möchten Sie Sendungen nicht manuell programmieren, bietet sich die Möglichkeit, die Daten aus dem EPG zur Programmierung zu verwenden. Hierzu öffnen Sie das EPG-Fenster des DVBCViewer TE2.



Darstellung 3.04: EPG Fenster „Sende an PVR“

Um eine Sendung mittels des EPG Fensters in das Rekorder-Modul zu übernehmen, wählen Sie den Eintrag der Sendung aus, die Sie aufzeichnen möchten und klicken auf „Sende an PVR“. Die Sendung wird automatisch in die Aufnahmeliste eingetragen und aufgezeichnet.



Wenn eine automatische Aufzeichnung angesetzt ist und Sie zu diesem Zeitpunkt die Time Shift Funktion nutzen, wird die Time Shift Funktion ohne Benachrichtigung beendet. Die angesetzte Aufzeichnung wird unverzüglich gestartet.

Wiedergabe von aufgezeichneten Sendungen mit DVBCViewer TE2

Um Dateien mit dem DVBCViewer TE2 abzuspielen, wählen sie im Menü “DVBCViewer2” => Datei-> “Öffne Datei”.

Nach Auswahl der Videodatei beginnt die Wiedergabe sofort.



Darstellung 3.05: Hauptfenster während der Wiedergabe

Eine Rückkehr zum TV-Modus ist möglich, indem Sie mittels der Kanalwahltasten oder der Kanalliste einen Kanal auswählen.

Wiedergabe von aufgezeichneten Sendungen mit einer beliebigen Anwendung

Die meisten Medienwiedergabe-Programme wie z.B. der Windows Media Player 9 sind in der Lage, eine mit DVBCViewer TE2 aufgezeichnete Sendung wiederzugeben.



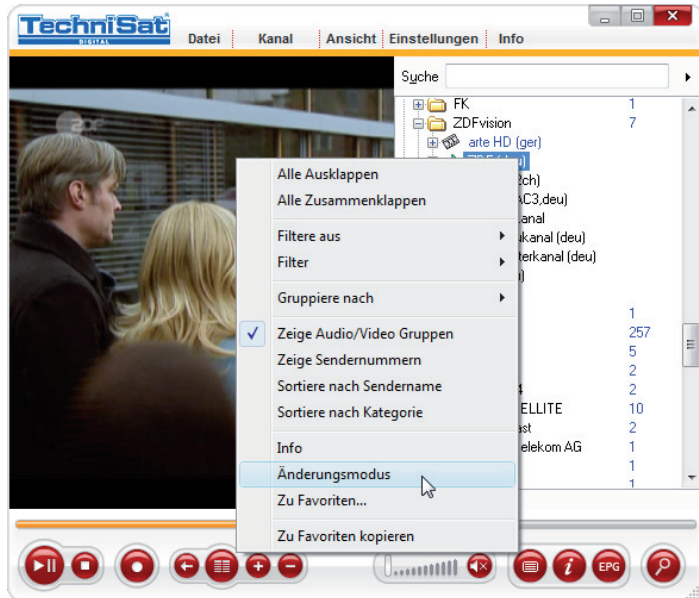
Um Dateien wiedergeben zu können die mit DVBCViewer TE2 aufgenommen wurden, ohne das eine DVBCViewer TE2 auf Ihrem System installiert ist, müssen Sie diese in MPEG2 Dateien umwandeln.

Kapitel 4: Verwalten der TV/Radio Kanäle

Änderungsmodus

Bevor Sie Kanäle, Kategorien oder komplette Kanallisten löschen, umbenennen oder verschieben können, müssen Sie in den „Editieren“ Modus wechseln.

Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kanalliste und wählen im dann angezeigten Kontextmenü die Option Änderungsmodus.

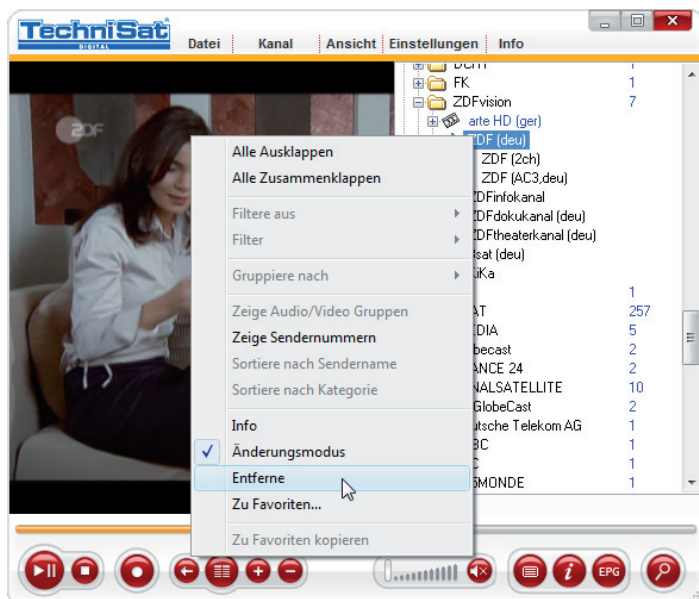


Darstellung 4.01: Kanalliste -> Aktiviere „Änderungsmodus“

Nachdem Sie alle Änderungen ausgeführt haben, schalten Sie den Änderungsmodus ab, indem Sie erneut den Menüpunkt „Änderungsmodus“ anklicken.

Entfernen und umbenennen von Einträgen in der Kanalliste

Um einen existierenden Eintrag aus der Kanalliste zu entfernen, klicken Sie den entsprechenden Eintrag an und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag, dann wählen Sie „Entferne“.



Darstellung 4.02: Kanalliste -> „Entferne“ Kanal

Ein Dialog zum bestätigen der Löschung des Eintrags wird angezeigt. Wenn Sie diesen Dialog mit „OK“ bestätigen, wird der Eintrag gelöscht.

Wenn Sie einen Eintrag in der Kanalliste umbenennen möchten, dann klicken Sie auf diesen Eintrag und können dann den Namen ändern.



Darstellung 4.03: Kanalliste -> Eintrag umbenennen

Kanalsuchlauf (Sendersuchlauf)

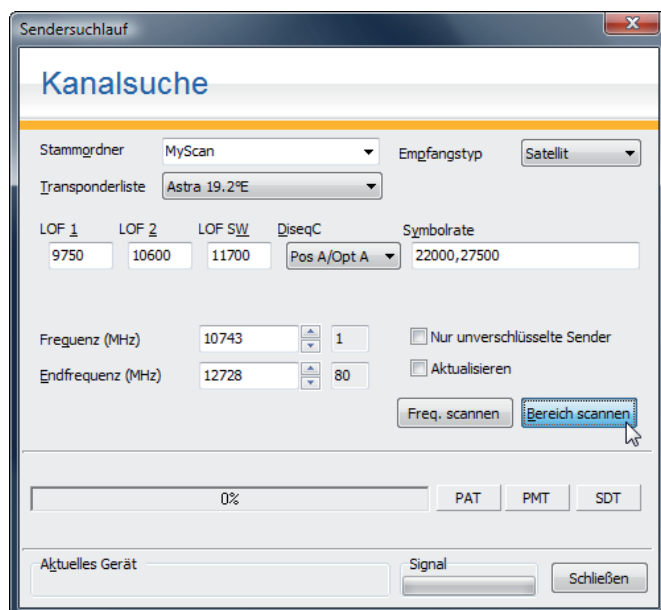
Um nach neuen Sendern zu suchen, können Sie die Schaltfläche „Öffne Kanalsuchlauf“ verwenden.



Darstellung 4.04: Kanalsuchlauf Schaltfläche in der Kontroll- und Werkzeugleiste

DVB-S/DVB-S2 (Digitaler Satellitenempfang)

Diese Option sollte verwendet werden, um auf Satelliten nach Kanälen zu suchen, welche nicht in der Kanalliste aufgeführt sind.



Darstellung 4.05: Kanalliste "Kanalsuche Satellit"

Sie müssen hier einen Namen für den abzusuchenden Satelliten eingeben. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, bereits vorkonfigurierte Satellitenprofile auszuwählen.

Nachdem sie den Stammordner ausgewählt haben, sollten Sie den verwendeten LNB Typ auswählen. Standardmäßig wird die Konfiguration für Universal LNBs verwendet.

Wenn sie eine bereits bestehende Kanalliste aktualisieren möchten, wählen Sie die Option „Aktualisieren“ an. Klicken Sie danach auf „Bereich scannen“, um den Suchprozess zu starten.



Der Suchprozess kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

Nachdem die Kanalsuche abgeschlossen ist, finden Sie die gefundenen Sender in der Kanalliste unter dem Namen, welchen Sie zuvor vergeben haben. Wenn Sie die Kanalliste aktualisiert haben, wurden Kanäle entfernt, welche nicht mehr verfügbar waren und neue Kanäle wurden hinzugefügt.

DVB-C (Digitaler Kabelempfang)

Diese Option sollte verwendet werden, um nach neuen Kabel TV/Audio Kanälen zu suchen, welche nicht in der Kanalliste aufgeführt sind.

Wenn Sie eine vorhandene Liste aktualisieren möchten, aktivieren Sie das Feld „Aktualisieren“. Drücken Sie nun „Bereich scannen“, um den Suchprozess zu starten.

Darstellung 4.06: Kanalliste "Kanalsuche Kabel"



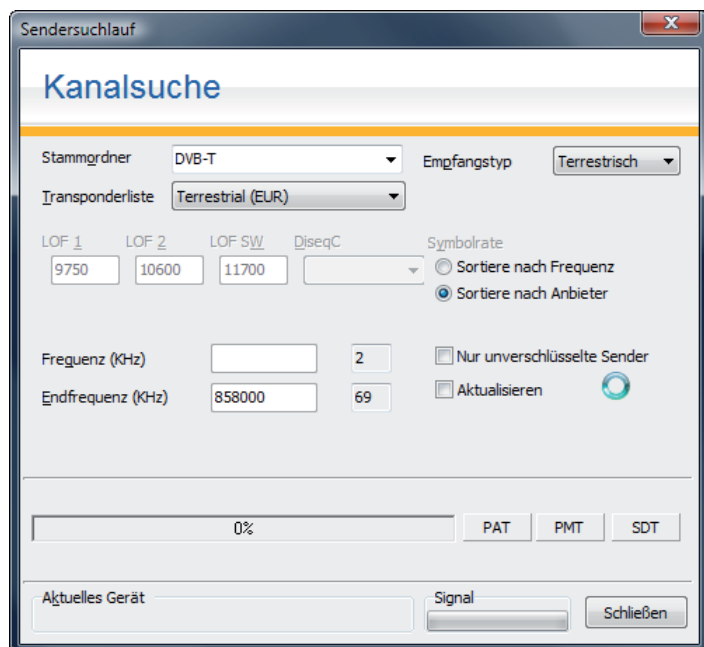
Der Suchprozess kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

Nachdem die Kanalsuche abgeschlossen ist, finden Sie die gefundenen Sender in der Kanalliste unter dem Namen, welchen Sie zuvor vergeben haben. Wenn Sie die Kanalliste aktualisiert haben, wurden die Kanäle entfernt, welche nicht mehr verfügbar waren und neue Kanäle wurden hinzugefügt.

Sie können den Namen einer bereits existierenden Kategorie verwenden oder einen Neuen vergeben. Eine neue Kategorie wird am Anfang der Kanalliste positioniert.

DVB-T (Digitaler Antennenempfang)

Diese Option sollte verwendet werden, um nach terrestrischen TV/Audio Kanälen zu suchen, welche nicht in der Kanalliste aufgeführt sind. Sie müssen nun die Region auswählen, in welcher Sie sich befinden (in unserem Beispiel „Terrestrial (EUR)“) und die Start- und Endkanäle eingeben. Wenn Sie eine vorhandene Liste aktualisieren möchten, aktivieren Sie das Feld „Aktualisieren“. Drücken Sie nun „Bereich scannen“, um den Suchprozess zu starten.



Darstellung 4.07: Kanalliste "Kanalsuche DVB-T"



Der Suchprozess kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

Nachdem die Kanalsuche abgeschlossen ist, finden Sie die gefundenen Sender in der Kanalliste unter dem Namen, welchen Sie zuvor vergeben haben. Wenn Sie die Kanalliste aktualisiert haben, wurden die Kanäle entfernt, welche nicht mehr verfügbar waren und neue Kanäle wurden hinzugefügt.

Kapitel 5: IP Multicast Streaming

Zusammenfassung

Dieses Kapitel wird Sie mit der Funktion des IP Multicast Streamings des DVBCViewer TE2 vertraut machen.

Empfohlene Systemvoraussetzungen

- Unterstützte Betriebssysteme:
Windows 2000 Professional/Server (Service Pack 4 vorausgesetzt)
Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 2 vorausgesetzt)
Windows XP Professional x64 Edition
Windows Vista (x86, x64)
- Zwei Computer, beide mit Fast Ethernet Netzwerkkarten ausgestattet, die in der Lage sind, Datenraten bis 100MBit/s zu handhaben (100BaseT/100BaseTX)
- Eine direkte Kabelverbindung (Cross-Over)
oder
- einen 10/100 MBit/s Ethernet Switch oder Hub

Wichtige Informationen

Dieses Beispiel benötigt zwei Computer, die bereits für die Verwendung innerhalb einer Lokalen Netzwerk Umgebung (LAN) konfiguriert sind. Die TCP/IP Einstellungen sollten bereits korrekt vorgenommen sein und die Verkabelung sowie Verteilerkomponenten sollten miteinander verbunden sein.



Um einen normalen Fernsehsender über ein Netzwerk zu übertragen, stellen Sie sicher, dass Ihr Netzwerk in der Lage ist, Datenraten von bis zu 15MBit/s zu übertragen. Wenn Sie HDTV Sender über Ihr Netzwerk übertragen möchten, muss Ihr Netzwerk bis zu 80MBit/s stabil übertragen können



Netzwerkstreaming funktioniert mit Datenraten von bis zu 8MBit/s ohne Probleme. Wenn Sie einen Sender übertragen möchten, der einen Datendurchsatz von mehr als 8MBit/s benötigt, kann es funktionieren. Doch ist dies von der Qualität der verwendeten Infrastrukturelemente abhängig. Einige Switches können über eine längere Zeit keine hohen Datenraten übertragen und stürzen möglicherweise ab. Dies gilt auch für SoHo Breitband Router mit integriertem Switch, die für Breitbandverbindungen (z.B. DSL) verwendet werden.



Sie benötigen auf dem Streaming Client einen MPEG-2 Software- oder Hardwaredecoder, um den empfangenen Datenstrom darstellen zu können.



WARNUNG:

Wenn Sie IP Multicast in einem großen Netzwerk verwenden möchten, stellen Sie sicher, da? Ihre Verteilerkomponenten in der Lage sind, Multicast-Übertragungen zu handhaben und Ihre Router konfiguriert sind, Multicast-Übertragungen nicht zu blockieren. Es ist sonst möglich, dass es zu massiven Netzwerkproblemen kommt. Kontaktieren Sie zuerst Ihren Systemadministrator, bevor Sie einen Multicast-Stream in Ihrer Netzwerkumgebung starten.

Streaming von einem Fernsehsender über ein Netzwerk

Aufbauen einer Netzwerkumgebung für die IP Übertragung

Die Systemvoraussetzungen sind unten aufgelistet:

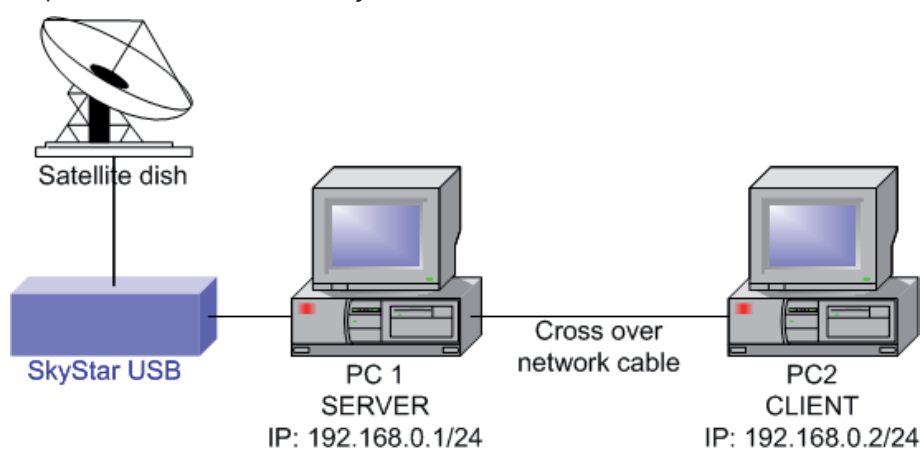
PC 1:

- Ein funktionierendes DVB-PC TV Stars Gerät (Treiber 4.4.1)
- Eine konfigurierte Netzwerkkarte (100BaseT oder 100BaseTX)
- 3D AGP Grafikkarte mit Hardwarebeschleunigung
- DVBCViewer TE

PC 2:

- Eine konfigurierte Netzwerkkarte (100BaseT oder 100BaseTX)
- 3D AGP Grafikkarte mit Hardwarebeschleunigung
- Eine installierte Streaming Client Software (z.B.: VideoLAN Client)

In unserem Beispiel verwenden wir zwei Systeme:

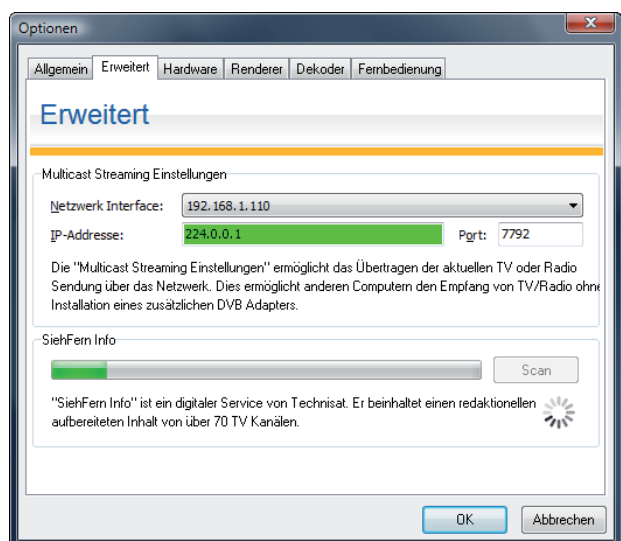


Darstellung 5.01: Multicast Test Konfiguration

Der Multicast Server ist mit einer SkyStar USB ausgestattet und fehlerfrei an die Satellitenantenne angeschlossen. Der Satellit, auf welchen die Antenne ausgerichtet ist, sowie der Kanal, welcher übertragen werden soll, sind in unserem Beispiel unwichtig.

Die Verbindung zwischen beiden Systemen wird mittels eines Cross-Over Netzwerkabels in Form einer direkten Verbindung realisiert. Es ist ebenso möglich, einen 10/100MBit/s Switch oder ein 100MBit/s Hub einzusetzen.

Auf unserem Server öffnen wir nun unter „Optionen“ => Register „Erweitert“.



Darstellung 5.02: Optionen Menu "Erweitert"

Hier sollten Sie die notwendigen Einstellungen für die IP Multicast Übertragung tätigen. Als Erstes wählen Sie die IP Adresse der Netzwerkschnittstelle aus, über die der Multicast Datenstrom übertragen werden soll. In unserem Beispiel hat die Netzwerkschnittstelle die IP 192.168.238.238.

Die zweite Information, die für die Multicast Übertragung notwendig ist, ist die Multicast-Adresse und der Port, auf dem der Datenstrom übertragen werden soll.

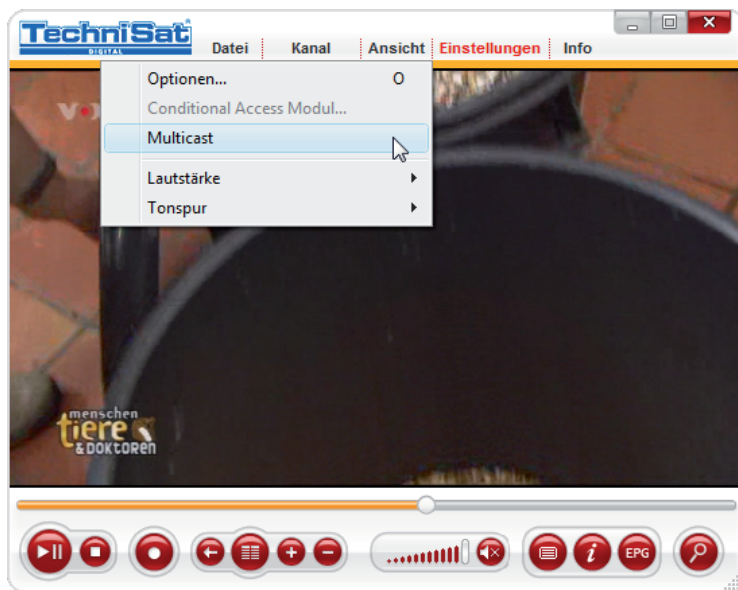
Wenn die Multicast-IP gültig ist, wird das Feld grün angezeigt. Ist die Multicast IP ungültig, so färbt sich das Feld rot.

Der Multicast IP Bereich ist in der RFC 1112 (Aug-01-1989) und den nachfolgenden Dokumenten spezifiziert. Multicast IP Adressen sind für den Bereich von 224.0.0.0 bis 239.255.255.255 spezifiziert. Wenn Sie den Datenstrom an alle Rechner in Ihrem Netzwerk übertragen möchten, wählen Sie die Multicast IP-Adresse 224.0.0.1. Für weitere Informationen über Multicast IP-Adressen lesen Sie die entsprechenden RFC Dokumente.

Die Multicast Port Nummer, die Sie auswählen, muss im Bereich von 0 bis 65500 liegen. Sie sollten nicht die ersten 1024 Ports verwenden, da diese reserviert oder bereits von anderen Diensten verwendet werden.

In unserem Beispiel verwenden wir die Multicast IP-Adresse 224.0.0.1 für alle Clients in unserem lokalen Netzwerk und die Port-Nummer 7792.

Klicken Sie nun auf OK, um die Änderungen zu bestätigen und das Fenster zu schließen.

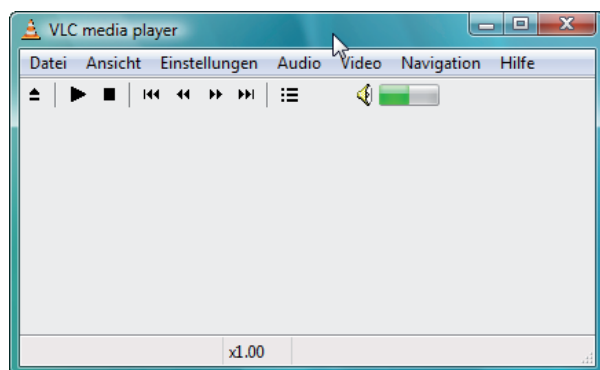


Darstellung 5.03: Hauptfenster Menü „Erweitert“ mit aktivierter Multicast Option

Um den Multicast Datenstrom zu starten, klicken Sie auf „Erweitert“ => „Multicast“. Nun wird der aktuell gewählte Sender auf die ausgewählte Netzwerkschnittstelle gesendet.

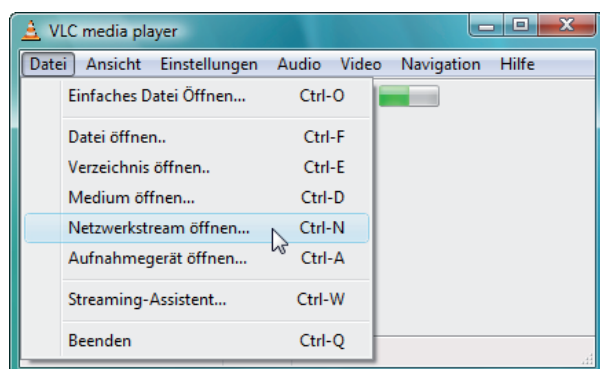
Um den Datenstrom zu empfangen und anzeigen zu lassen, wird ein Streaming Client benötigt. In unserem Beispiel verwenden wir hierzu die Anwendung „VLC Media Player“ Diese Open Source Anwendung ist auf der Projektwebseite <http://www.videolan.org/vlc/> verfügbar.

Starten Sie die Anwendung.



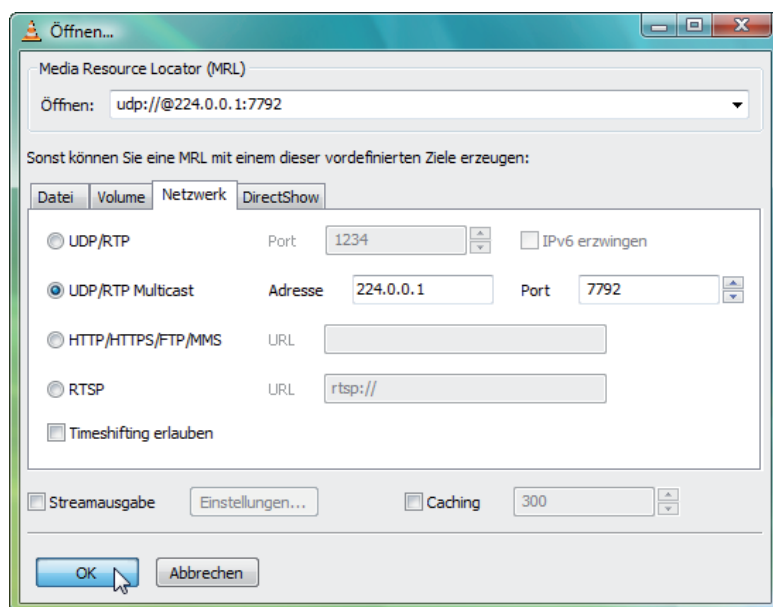
Darstellung 5.04: VLC Media Player

Hier klicken Sie auf „Datei...“



Darstellung 5.05: VLC Media Player „Datei“ Menü

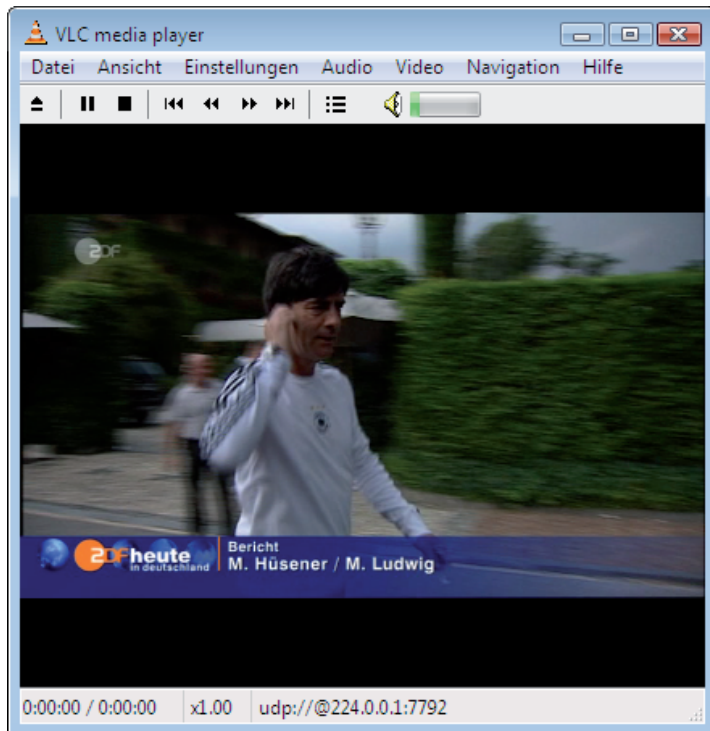
... und dann auf „Netzwerkstream öffnen...“.



Darstellung 5.06: VLC Media Player „Öffnen...“ Menü

Dann wählen Sie „UDP/RTP Multicast“ und geben die Multicast IP Adresse und die Port-Nummer ein, auf welcher der Stream übertragen wird.

Dann klicken Sie auf „OK“ und der VLC Media Player beginnt unverzüglich mit der Wiedergabe des Datenstroms.



Darstellung 5.07: VLC Media Player während der Multicast Wiedergabe

Wenn Sie die Wiedergabe mit dem VLC Media Player beenden möchten, dann klicken Sie einfach auf den Stopp Knopf.

Wenn die den Streaming Server des DVBCViewer TE2 beenden möchten, müssen Sie die Option „Erweitert“ => „Multicast“ abwählen oder zu einem anderen Kanal wechseln.



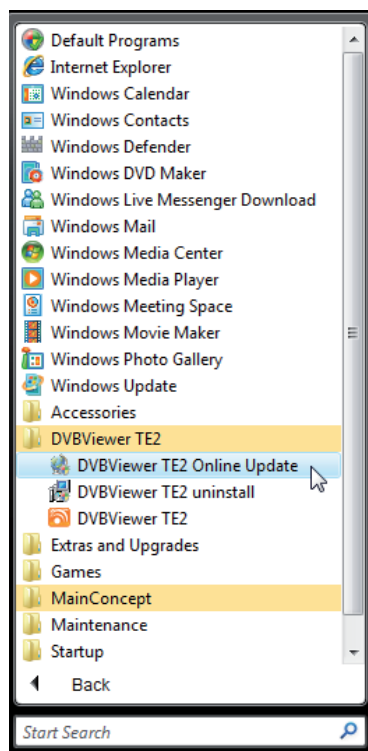
Darstellung 5.08: Hauptfenster Menü „Erweitert“ mit aktivierter Multicast Option

Kapitel 6: Aktualisieren des DVBViewer TE2

Nutzen der DVBViewer TE2 Online Update Anwendung

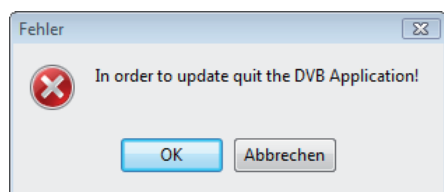
Durch die Verwendung des DVBViewer TE2 Online Updates ist es möglich, die aktuelle Version des DVBViewer TE2, aktualisierte Transponderlisten und Sprachen zu erhalten.

Sie können die Anwendung im Startmenü unter „Programme“ „DVBViewer TE2“ => „DVBViewer TE2 Online Update“ starten.



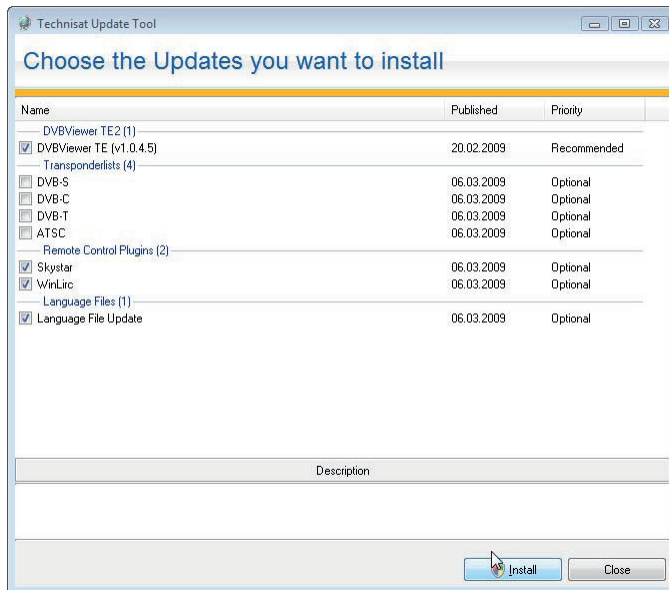
Darstellung 6.01: Startmenüverknüpfung „DVBViewer TE2 Online Update“

Stellen Sie bitte sicher, dass ihr Computer über eine Verbindung zum Internet verfügt und das der DVBViewer TE2 geschlossen ist. Im Fehlerfall erhalten Sie folgende Fehlermeldung:



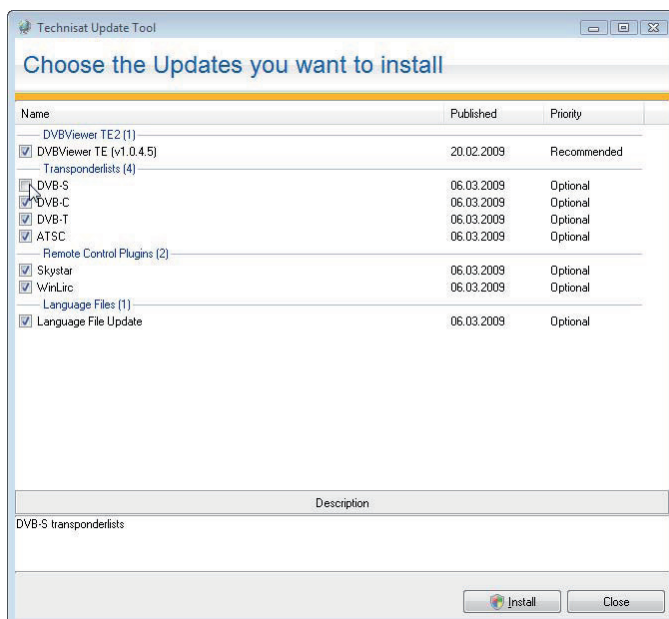
Darstellung 6.02: Fehlermeldung „In order to update quit the DVB Application“

Alle Verfügbaren Aktualisierungen werden Ihnen nach Kategorien sortiert angezeigt. Neue Aktualisierungen werden automatisch markiert, bereits vorhandene Pakete werden nicht markiert.



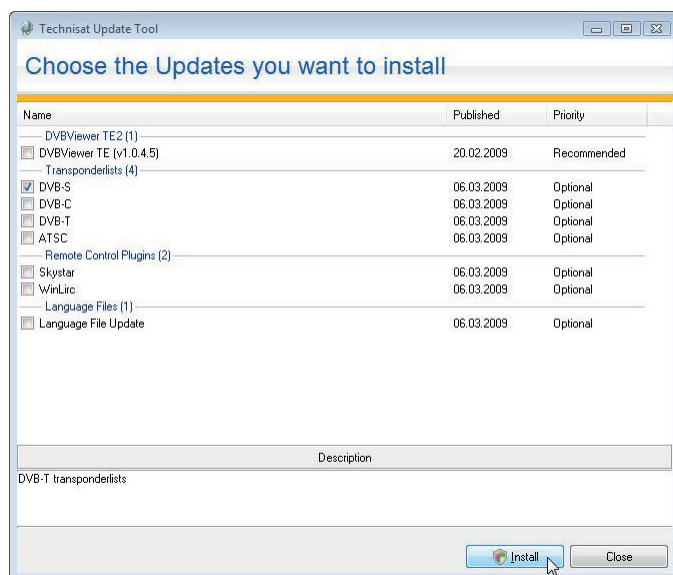
Darstellung 6.03: TechniSat Update Tool.

Wenn Sie ein gewähltes Paket nicht installieren möchten, klicken Sie einfach auf den Auswahlknopf vor der Paketbeschreibung. Das Paket wird Ihnen beim nächsten Start der Anwendung erneut zum aktualisieren vorgeschlagen.



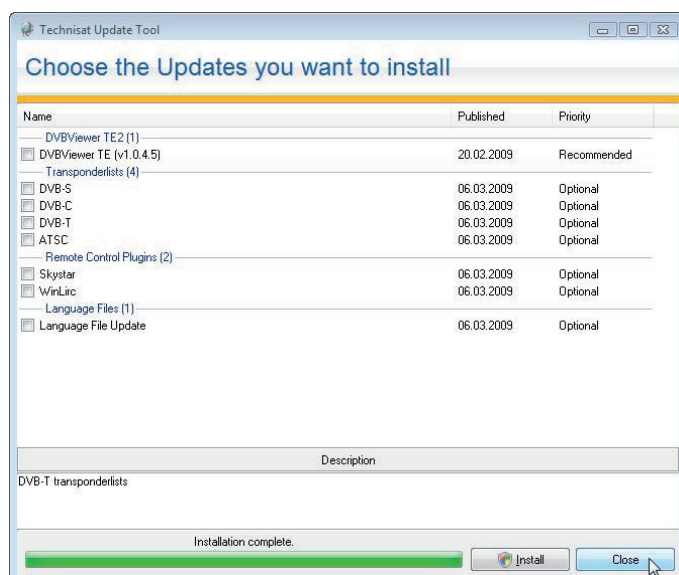
Darstellung 6.04: Aus- und Abwahl eines Paketes

Zum installieren der ausgewählten Pakete klicken Sie einfach auf die Schaltfläche „Install“.



Darstellung 6.05: Starten der Paketinstallation

Die gewählten Pakete werden nun heruntergeladen und installiert.



Darstellung 6.06: Download und Installation abgeschlossen.

Nach dem Abschluss der Aktualisierung können Sie die Anwendung beenden und den aktualisierten DVBCViewer TE2 verwenden.