



***bitcontrol® streamapes***  
***für “tuxbox” - Software***

BitCtrl Systems GmbH  
Weißenfeller Str. 67  
04229 Leipzig

2007

***[www.bitcontrol.com](http://www.bitcontrol.com)***

---

### Copyright und Trademark

Die Software und die Dokumentation des Produktes **bitcontrol® streampes** sind Eigentum der BitCtrl Systems GmbH und unterliegen bei ihrer Nutzung der lizenzrechtlichen Vereinbarung zwischen dem Endkunden und der BitCtrl Systems GmbH. Das Kopieren in jeglicher Form sowie die Weitergabe und der Verkauf der Software und der Dokumentation vom Endkunden an Dritte sind streng untersagt.

Die Dokumentation entspricht dem jeweiligen Stand der Entwicklung des Produktes **bitcontrol® streampes**. Wenden Sie sich bitte bei Fehlern und Ungenauigkeiten in der Beschreibung an:



BitCtrl Systems GmbH  
Weißensefelder Str. 67  
04229 Leipzig, Germany  
Tel. +49-341-49067 0  
Fax +49-341-49067 15  
Email [info@bitctrl.de](mailto:info@bitctrl.de)

**bitcontrol®** ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. BitCtrl Systems GmbH, Leipzig 2007. Alle weiteren Marken und Produktnamen sind Marken der jeweiligen Rechtsinhaber. Intel®, Pentium® sind registrierte Warenzeichen der Intel Corporation. Microsoft®, Windows®, Windows NT®, DirectX®, DirectShow®, Windows Media® sind registrierte Warenzeichen der Microsoft Corporation.

### Haftung

Die BitCtrl Systems GmbH (im folgenden BitCtrl genannt) übernimmt für die Software **bitcontrol® streampes** und seine Komponenten weder ausdrückliche noch implizite Garantien. Dies schließt einschränkunglos jegliche Ansprüche hinsichtlich Anwendbarkeit und Eignung der Software für einen bestimmten Nutzungszweck ein. BitCtrl haftet in keiner Weise für zufällige, indirekte oder Folgeschäden, die bei richtiger oder falscher Anwendung der Software entstehen. Dies gilt auch, wenn BitCtrl über die Möglichkeit eines solchen Schadens informiert wurde.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der BitCtrl Systems GmbH. Änderungen der Software bzw. der Dokumentation im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

### Release Stände

Dokumentation Version 1.3	erstellt von: BitCtrl Systems GmbH erreichbar unter: <a href="mailto:info@bitctrl.de">info@bitctrl.de</a> Stand: März 2007 Copyright © 2007 by BitCtrl Systems GmbH - Leipzig, Germany
Für Hinweise auf Tipp- oder Formulierungsfehler wären wir dankbar.	

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
Glossar	5
1 Einleitung	6
2 Produktbeschreibung	6
3 Installation und Deinstallation mittels iPKG Manager	6
3.1 Installationsschritte	6
3.2 Deinstallation	8
4 Installation und Deinstallation mittels FTP / Telnet	9
4.1 Installationsschritte	9
4.2 Deinstallation	9
5 Manuelle Installation und Deinstallation auf DM500 und DM7000	9

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: FTP-Verbindung und Login .....	7
Abbildung 2: Kopieren der ipkg-Datei .....	7
Abbildung 3: Auswahl und Installation der Installationspakete .....	8
Abbildung 4: Auswahl und Deinstallation von Paketen .....	8

## Glossar

<i>Begriff</i>	<i>Erklärung</i>

## 1 Einleitung

Die modifizierte **bitcontrol® streampes** Software behebt ein Problem älterer **streampes** Firmware in Set Top Boxen mit Linux als Betriebssystem („tuxbox“-basiert).

Bei der Übertragung eines MPEG-2 Videostroms von einer Set-Top-Box mit Linux „tuxbox“ Firmware (DreamBox, d-Box II u.ä.) zu einem Windows PC mit **bitcontrol®** Multimedia Software (z.B. **bitcontrol®** Digital TV Link) wird auf der Set-Top-Box das dafür zuständige **streampes** Programm gestartet.

Bei einem Senderwechsel werden in der üblichen **streampes** Variante („tuxbox“ Version 2.4.2.0 vom 18.1.2003) auf der betroffenen Set Top Box neue inetd-Sessions von **streampes** gestartet, ohne jedoch die aktuell laufenden, nicht mehr benötigten **streampes** inetd-Session zu beenden. Dies führt zu einer Anhäufung von inetd-Sessions und einer Überlastung der Set Top Box, so dass kein Streaming von der Set-Top-Box mehr möglich ist. Der Anwender glaubt in diesem Falle, dass sich die Set Top Box „aufgehängt“ hätte.

Ohne die **bitcontrol® streampes** Software lässt sich das Problem nur manuell beheben, indem in einer Telnet-Session die **streampes** Sessions mit dem killall-Kommando beendet werden. Aufruf: killall streampes.

### Betroffene Geräte:

- Dreambox 7000 in der Firmware-Version 1.0.9 und früher
- Dreambox 500 in der Firmware-Version 1.0.8 und früher
- d-Box II mit verschiedenen „tuxbox“- Images

## 2 Produktbeschreibung

Die modifizierte **bitcontrol® streampes** Software sorgt in einer Set Top Box mit „tuxbox“ Software bis Version 2.4.2.0 für das ordnungsgemäße beenden der **streampes** inetd-Session beim Umschalten der Sender. Sie verhindert eine Überlastung (Aufhängen) der Set Top Box auf Grund von angehäuften **streampes** inetd-Sessions.

Der Quelltext der modifizierten **bitcontrol® streampes** Software kann unter [www.bitcontrol.com](http://www.bitcontrol.com) bezogen werden. Versierte „tuxbox“- Entwickler können diese Variante direkt in ihr neues STB Image integrieren.

## 3 Installation und Deinstallation mittels iPKG Manager

Die modifizierte **bitcontrol® streampes** Software liegt als iPKG - Paket (Package) bereit. Das Programm IPkg ist ein einfacher Paketmanager mit dem Pakete installiert und verwaltet werden können. Die meisten Set Top Boxen mit Linux als Betriebssystem stellen das Programm als „OnScreen Plugin“ (Itsy Package Management System) bereit.

### 3.1 Installationsschritte

**Achtung:** Eine unsachgemäße Installation der **bitcontrol® streampes** Software kann unter Umständen die Set Top Box unbrauchbar machen. Wenn Sie sich bzgl. der Installation nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Set Top Box oder an kompetente Firmen, die mit dem Installieren von „tuxbox“- Software auf Set Top Boxen vertraut sind.

Führen Sie die unten beschriebenen Schritte durch, um die **bitcontrol® streampes** Software zu installieren.

## Installation auf der Dreambox (Host: Windows-XP)

### 1. Installationspakete mittels FTP auf die Dreambox übertragen

- Verbinden Sie sich per FTP mit ihrer Set Top Box und loggen Sie sich als Benutzer **root** ein.

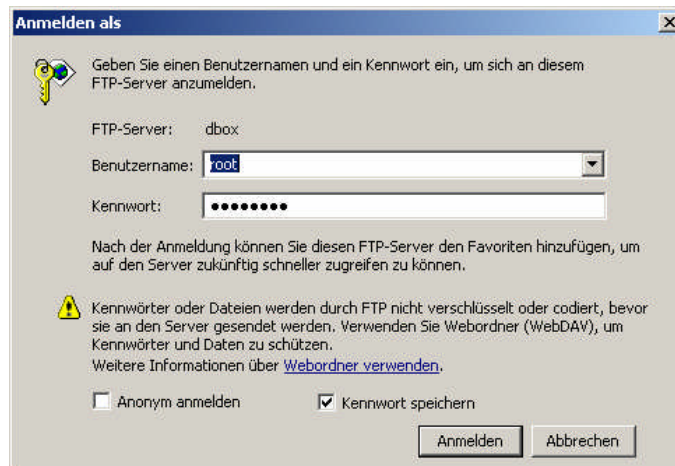


Abbildung 1: FTP-Verbindung und Login

- Wechseln Sie in das Verzeichnis `/tmp` und kopieren Sie die herunter geladene ipkg-Datei in dieses Verzeichnis.

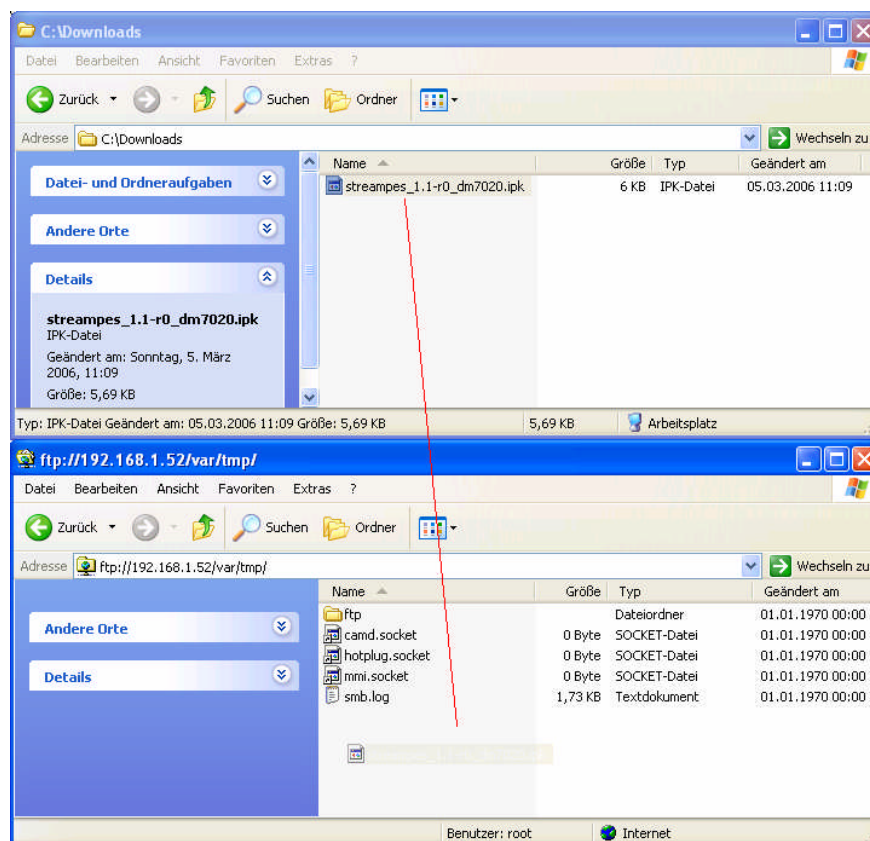


Abbildung 2: Kopieren der ipkg-Datei

- ### 2. Rufen Sie auf der Set Top Box das Plugin **Itsy Package Management System** (Blaue Taste auf der Fernbedienung) auf und wählen Sie den Menüpunkt **available Packages [Feed: TEMP]**

3. Markieren Sie die zu installierenden Pakete mit der „OK“ - Taste und installieren Sie diese (grüne Taste).

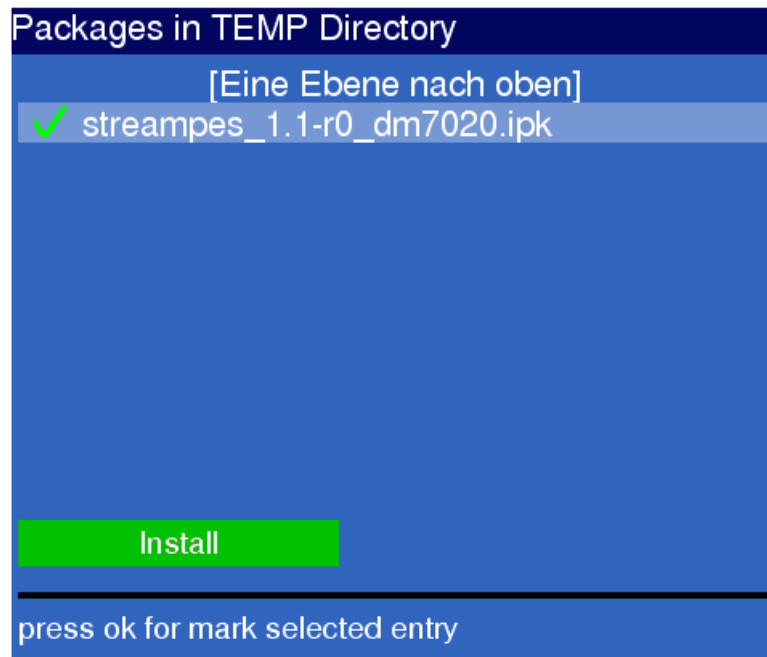


Abbildung 3: Auswahl und Installation der Installationspakete

### 3.2 Deinstallation

1. Rufen Sie auf der **DreamBox** (Blautaste auf der Fernbedienung) das Plugin **Itsy Package Management System** auf und wählen Sie den Menüpunkt **installed Packages**.
2. Markieren Sie die zu deinstallierenden Pakete mit der „OK“ - Taste und löschen Sie diese (rote Taste).

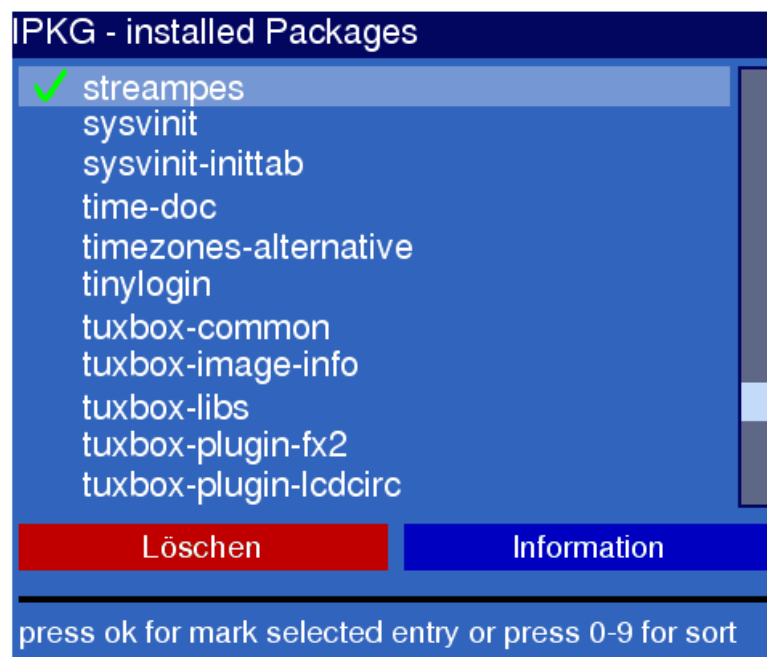


Abbildung 4: Auswahl und Deinstallation von Paketen

## 4 Installation und Deinstallation mittels FTP / Telnet

Die modifizierte **bitcontrol® streampes** Software liegt auch als sPKG - Paket (Package) bereit. PKG ist eine Shell-Skript-Datei, die das Installationspaket als Anhang hat. Die sPKG-Datei kann man direkt von der Dreambox Console ausführen. Das Paket wird dann installiert.

### 4.1 Installationsschritte

**Achtung:** Eine unsachgemäße Installation der **bitcontrol® streampes** Software kann unter Umständen die Set Top Box unbrauchbar machen. Wenn Sie sich bzgl. der Installation nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Set Top Box oder an kompetente Firmen, die mit dem Installieren von „tuxbox“ - Software auf Set Top Boxen vertraut sind.

#### 1. Installationspaket mittels FTP auf die Dreambox übertragen

- Verbinden Sie sich per FTP mit ihrer Set Top Box und logen Sie sich als Benutzer **root** ein.
- Wechseln Sie in das Verzeichnis `/tmp` und kopieren Sie die herunter geladene spkg-Datei in dieses Verzeichnis.

#### 2. Übertragenes Paket auf der Dreambox installieren

- Geben Sie in der Kommandozeile den Befehl „telnet <dbox>“ ein.
- Logen Sie sich als Benutzer **root** ein.
- Wechseln Sie mit „cd /tmp“ in das Verzeichnis `/tmp` und geben Sie das folgende Kommando ein:  

```
/tmp > chmod a+x *.spk
```
- Rufen Sie das Installationspaket auf (sPakete sind Installations-Shell-Skripte):  

```
/tmp .> ./streampes_1.1-r0_dmXXXX.spk
```

### 4.2 Deinstallation

- Geben Sie in der Kommandozeile den Befehl „telnet <dbox>“ ein.
- Logen Sie sich als Benutzer **root** ein.
- **Dreambox dm7020:**
  - Wechseln Sie in das Verzeichnis `/usr/lib/ipkg/info`.
- **Dreamboxen dm500, dm7000:**
  - Wechseln Sie in das Verzeichnis `/var/lib/ipkg/info`.
- Rufen Sie das Deinstallationskript auf:

```
/var/lib/ipkg/info.> ./ streampes.uninstall
```

## 5 Manuelle Installation und Deinstallation auf DM500 und DM7000

Die modifizierte **bitcontrol® streampes** Software ist auch als `streampesxxx.tgz` Paket verfügbar.

**Achtung:** Eine unsachgemäße Installation der **bitcontrol® streampes** Software kann unter Umständen die Set Top Box unbrauchbar machen. Wenn Sie sich bzgl. der Installation nicht sicher sind, wenden Sie

sich bitte an den Hersteller der Set Top Box oder an kompetente Firmen, die mit dem Installieren von „tuxbox“ - Software auf Set Top Boxen vertraut sind.

Übertrage Sie die **streampes\_x.x-rx\_dm500.tgz** Datei mittels FTP auf die Dreambox und entpacken Sie diese in das Verzeichnis */tmp*,

```
# cd /tmp
# tar -zxvf streampes_x.x-rx_dm500.tgz
```

Legen Sie das Verzeichnis */var/sbin* an und kopieren Sie die */tmp/streampes* Datei dort hin.

```
# mkdir /var/sbin
# cp /tmp/streampes /var/sbin
```

Legen Sie die Datei */var/etc/inetd.conf* an.

Sollten Sie die Standard-Firmware noch nicht verändert haben, kopieren Sie die Datei */tmp/inetd.conf* nach */var/etc/inetd.conf*:

```
# cp /tmp/inetd.conf /var/etc/inetd.conf
```

ODER

Sollten Sie eine modifizierte Firmware besitzen, ändern Sie die Datei *inetd.conf* manuell. Kopieren Sie dazu die Datei */etc/inetd.conf* nach */var/etc/inetd.conf*:

```
# cp /etc/inetd.conf /var/etc/inetd.conf
```

Öffnen Sie die Datei *var/etc/inetd.conf* in einem Editor (z.B. vi) und ersetzen Sie die Zeile

***streampes stream tcp nowait root /sbin/streampes streampes***

durch

***streampes stream tcp nowait root /var/sbin/streampes streampes***

Legen Sie die Datei */var/etc/init* an.

Sollten Sie die Standard-Firmware noch nicht verändert haben, kopieren Sie die Datei von */tmp/init* nach */var/etc*.

```
# cp /tmp/init /var/etc
```

ODER

Sollten Sie eine modifizierte Firmware besitzen, legen Sie die Datei */var/etc/init* mit folgendem Inhalt an bzw. ergänzen Sie die bestehende Datei */var/etc/init* mit folgendem Inhalt. (Nutzen Sie dafür einen Editor, z.B. vi.)

```
killall -q inetd
killall -q streampes
inetd /var/etc/inetd.conf
```

Starten Sie die Set Top Box neu.