

VDR Video Disk Recorder

Vorteile:

- Nahezu unbegrenzt erweiterbar
- gleichzeitige Aufnahme *mehrerer* Programme (Hardware abhängig - TV-Karte)
- Werbung wird nach Wunsch automatisch erkannt und mit Tastendruck entfernt (NoAd)
- Pausefunktion bei laufendem TV (Timeshift)
- Programmierung über das Internet
- Streaming im Netzwerk möglich
- Je nach Konfiguration Stromverbrauch gering Vgl. Festplattenrecorder brauchen zw. 30 und 60 Watt (VDR 25 – 40 Watt)
- Wake on Lan, Steuerung auch über das Internet möglich



VDR Video Disk Recorder

Hardware :

1. Mainboard / CPU(ab PIII), min. 512 MiB Ram
2. TV Karte, von Linuxtv.org
3. Festplatte ab > 120 GiB
4. DVD Laufwerk (evtl. nur zur Installation)
5. Gehäuse nach Wahl
6. Vorschläge zur Hardware gibt es am Ende des Vortrags

VDR Video Disk Recorder

Installation / Partitionierung:

Partition mit ext4 für: /

Extra Partition für VDR mit ext4,
Standard : /var/lib/video.00

Es kann auch mit LVM gearbeitet werden, Vorteil:
Die VDR-Partition kann beliebig erweitert werden!

VDR Video Disk Recorder

Benötigte Software:

- 1 Debian Squeeze Stable / Netinstall
2. VDR Paket
3. Lirc Paket (Fernbedienung)

4. VDR Plugins:

DVD-Plugin

Plugin-Live

Plugin libxineoutput

Plugin Remote

Plugin EPG

xineliboutput-sxfe

Weitere Plugins nach Wunsch:

<http://www.tvdr.de/plugins.htm>

4. Firmware Paket
5. xcompmgr, xinit, runtty alsa-utils,w-scan

VDR Video Disk Recorder

Konfiguration VDR:

```
# /etc/default/vdr
```

```
# Change to 1 to enable vdr's init-script  
ENABLED=1
```

```
# Change this to 1 if you want vdr to be able to shutdown the  
# computer  
ENABLE_SHUTDOWN=1
```

```
# Video-Directory  
VIDEO_DIR="/var/lib/video.00"
```

```
# Set this to load only startable plugins (check with "vdr -V -P plugin")  
PLUGIN_CHECK_STARTABLE="yes"
```

```
# Set this to load only plugins with the correct patch level  
PLUGIN_CHECK_PATCHLEVEL="no"
```

VDR Video Disk Recorder

Basissystem:

X-server für VDR einrichten:

```
/etc/X11/Xwrapper.config  
„anybody“
```

Gruppenzuordnung:

```
addgroup vdr audio  
addgroup vdr video
```

Die .xinitrc

```
xcompmgr & wmpid=$!  
/usr/bin/vdr-sxfe --daemon --audio alsa:plughw:1 --video=sdl  
--width=720 --height=576 xvdr:tcp://localhost 2>>  
/var/lib/vdr/frontend.log 1>&2  
wait $wmpid
```

VDR Video Disk Recorder

Autologin Konfiguration:

folgende Zeile in `/etc/inittab` einfügen:

```
1:2345:respawn:/sbin/rungetty tty1 --autologin vdr
```

Damit X nachlogin automatisch startet in `/home/vdr/.profiles` wie folgt anpassen:

```
if [ -z "$DISPLAY" ] && [ $(tty) == /dev/tty1 ]; then
while [ 1 == 1 ]
do
svdrpsend PLUG imonlcd OFF
rm /var/lib/vdr/is_active
t1=$(date +%X)
/usr/bin/startx
t2=$(date +%X)
if [ "$t1" == "$t2" ]; then
sleep 10
fi
done
fi
```

VDR Video Disk Recorder

Hilfsprogramme:

Paket für Channelscan: w-scan,

Aufruf : w_scan (vdr muss gestoppt werden!)

```
/etc/init.d/vdr stop
```

```
w_scan -ft -c DE -v /etc/vdr/channels.conf
```

Alsamixer für die Soundkarte

Editor je nach Wunsch (nano, vim ...)

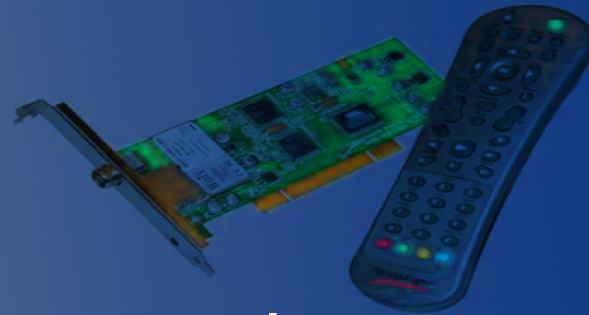
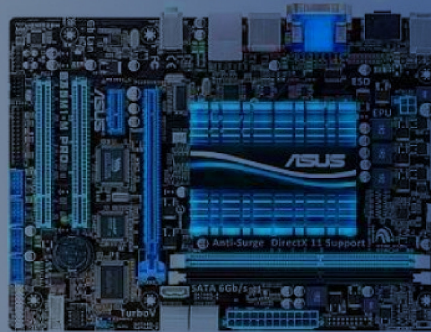
VDR Video Disk Recorder

Die channels.conf in /var/lib/vdr/ bzw. /etc/vdr/channels.conf

Hier kann die Senderliste bearbeitet werden, Reihenfolge der Kanäle oder Sendername, hier ein Auszug :(Berlin/Brandenburg)

```
RTL Television;CBC:506000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:337:338:343:0:16405:8468:773:0
RTL2;CBC:506000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:353:354:359:0:16406:8468:773:0
Super RTL;CBC:506000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:433:434:439:0:16411:8468:773:0
VOX;CBC:506000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:545:546:551:0:16418:8468:773:0
Das Erste;ARD:522000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:1401:1402,1403=deu:1404:0:14:8468:258:0
rbb Berlin;ARD:522000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:1201:1202:1204:0:12:8468:258:0
rbb Brandenburg;ARD:522000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:1201:1202:1504:0:11:8468:258:0
Phoenix;ARD:522000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:1301:1302:1304:0:13:8468:258:0
EinsExtra;ARD:522000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:1501:1502:1404:0:15:8468:258:0
SAT.1;ProSiebenSat.1:658000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:385:386:391:0:16408:8468:769:0
ProSieben;ProSiebenSat.1:658000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:305:306:311:0:16403:8468:769:0
kabel eins;ProSiebenSat.1:658000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:161:162:167:0:16394:8468:769:0
N24;ProSiebenSat.1:658000:I999B8C23D0M16T8G8Y0:T:27500:225:226:231:0:16398:8468:769:0
ZDF;ZDFmobil:570000:I999B8C23D0M16T8G4Y0:T:27500:545:546,547=deu:551:0:514:8468:514:0
3sat;ZDFmobil:570000:I999B8C23D0M16T8G4Y0:T:27500:561:562,563=deu:567:0:515:8468:514:0
neo/KiKa;ZDFmobil:570000:I999B8C23D0M16T8G4Y0:T:27500:593:594:599:0:517:8468:514:0
ZDFinfokanal;ZDFmobil:570000:I999B8C23D0M16T8G4Y0:T:27500:577:578:551:0:516:8468:514:0
```

VDR Video Disk Recorder



Von uns Verwendete Hardware:

Mainboard: Asus E35M1-M PRO Micro ATX Mainboard / 2GiB RAM
integrierte CPU: AMD E-350, 2x 1.60GHz, 18W TDP
1x DVI, 1x HDMI, 2x USB 3.0

Netzteil Standard ATX 85+

Gehäuse: SILVERSTONE Milo ML03B

Hauppage WinTV Nova T-500 Dual-Tuner mit Fernbedienung

DVD- Brenner Sata nach Wahl

Festplatte SATA 500 GiB nach Wahl

Gesamtkosten: 350 €

VDR Video Disk Recorder

Alternativen Hardware:

Mainboard: Intel Atom Mainboards, AMD E-350, Gebrauchte AMD oder Intel MB mit Stromspar-CPU

Netzteil: Je nach Gehäuse, so wenig Leistung wie möglich

Gehäuse: Je nach Aufstellungsort, Desktop-Multimedia, Mini-ITX ...

TV-Karte: Single oder Dual-Tuner, USB oder PCI siehe: linuxtv.org

Speicher: Min. 512GiB Ram

DVD: Optional

Festplatte: Besonders Sparsam / Platzsparend: Notebook Festplatte 2,5"

Kosten: 250-400 €, oder alter Rechner + TV-Karte (25-65 €)

Fertige Barebones: <http://www.vdr-wiki.de/wiki/index.php/> ab:300 € + TV-Karte

VDR Video Disk Recorder

Nützliche Links:

<http://linuxtv.org/>

<http://www.tvdr.de/>

<http://www.vdr-portal.de/>

<http://www.vdr-wiki.de/wiki/index.php/Hauptseite>

http://www.vdr-wiki.de/wiki/index.php/Channels.conf_DVBT-De-Berlin-Brandenburg

http://www.vdr-wiki.de/wiki/index.php/Barebones_und_Komponentenbundles

wiki.belug.de/wiki/VDR