

ALIX Routerboards

- Allgemeines zu den ALIX-Boards
- LEDs ansteuern unter Debian

Allgemeines zu den ALIX-Boards

Alix-Board sind im Prinzip kleine Mainboards, geeignet für den Betrieb etwa als Router oder TV-Mediathek, als Serverserver für irgendwelche Anwendungen und und und.

Als Prozessor ist der AMD Geode verbaut. An Anschlüssen ist je nach Bedarf fast alles verfügbar.

Bei mir kommt ein Alix 2C3 zum Einsatz, das folgende Eckdaten aufweist:

CPU	500 MHz AMD Geode LX800
RAM	256 MB DDR DRAM
Storage	CompactFlash socket
Stromversorgung	DC-Netzteil oder passives POE, min. 7V bis max. 20V
Anzeigen/Taster	3 LEDs an der Vorderseite, Reset-Button
Erweiterungen	1 miniPCI slot, LPC bus
Netzwerk	3 Ethernet Ports (Via VT6105M 10/100)
Anschlüsse	DB9 serieller Port, 2x USB Port
Abmessungen	6 x 6,, (152.4 x 152.4 mm)
Firmware	tinyBIOS

Bei mir ist das Port als Route im Einsatz, außerdem noch als WLAN-Accesspoint. Dazu habe ich eine MiniPCI-WLAN Karte eingebaut und alle Ports als Bridge konfiguriert. Als Betriebssystem ist hier momentan Voyage-Linux im Einsatz (ein Derivat von Debian 5 Lenny).

Außerdem wird das Board noch von folgenden Distributionen/BS unterstützt: [Fli4L](#), [OpenWRT](#), [Zeroshell](#), [NetBSD](#), [FreeBSD](#), [OpenBSD](#), [Styx](#), [pfSense](#), [Monowall](#). Windows läuft wohl auch irgendwie (nicht getestet).

Beziehen kann man die Boards etwa von [PC-Engines](#). Dort können auch gleich passende Gehäuse, Netzteile, WLAN-Adapter und die CF-Karten bestellt werden.

LEDs ansteuern unter Debian

Für Debian (hier mit Lenny getestet) gibts ein Source-Paket mit dem Kernel-Modul zum ansteuern der LEDs. Zuerst muss das System vorbereitet werden:

```
apt-get install build-essentials
m-a prepare
```

Nun kann das Paket gebaut werden:

```
m-a a-i leds-alix
```

nach Abschluss des Buildvorgangs liegt ein installierbares .deb in /usr/src:

```
dpkg -i /usr/src/leds-alix-modules-2.6.26-1-486_0.0.1-1+2.6.26-13_i386.deb
modprobe leds-alix
```

über /sys lassen sich die LEDs nun ein- und ausschalten:

```
# Schaltet LED1 ein
sudo echo 1 > /sys/class/leds/alix\:1/brightness

# Schaltet LED1 aus
sudo echo 0 > /sys/class/leds/alix\:1/brightness

# Schaltet LED2 ein
sudo echo 1 > /sys/class/leds/alix\:2/brightness
```

folgendes Script erleichtert den Umgang mit den LEDs:

```
#!/bin/bash
#
# switch on/off/toggle leds

if [ "x$1" = "x" ]; then
    echo "Usage: $0 <led1|2|3> <on|off|toggle>"
    exit 0
fi

case "$2" in
on)
    echo 1 > /sys/class/leds/alix\:1/brightness
    ;;
off)
    echo 0 > /sys/class/leds/alix\:1/brightness
    ;;
toggle)
    if [ `cat /sys/class/leds/alix\:1/brightness` = "0" ]; then
        echo 1 > /sys/class/leds/alix\:1/brightness
    else
        echo 0 > /sys/class/leds/alix\:1/brightness
    fi
    ;;
esac
```