

# Neuer Router für 500MBit/s Leitung

Wir haben uns dazu entschieden, einen neuen Internetvertrag zu holen, wodurch wir einen Glasfaseranschluss mit bis zu 500MBit/s bekommen. Der Bisherige Router ([Link](#)) hat als Anschluss zum Modem nur einen 100MBit/s Anschluss.

Zudem kann nur [Alex](#) den Router verwalten, weil der Deployment-Prozess nicht dokumentiert ist.

## Anforderungen

- Es werden min. 2x Netzwerkschnittstellen mit 1Gbit/s benötigt
- Eine Firmware (OpenSource), die einfach zu konfigurieren ist
- WLAN wird nicht unbedingt benötigt (wurde bisher zum konfigurieren genutzt)
- Die Kosten sollten bei max. 100€ liegen(?)

## Firmware

- [OpenWrt](#) (wird auch bei Freifunk verwendet)
- ~~DD-WRT~~ (z.T. proprietär, keine aktuellen Versionen)
- [OPNsense](#) (BSD)
- [IPFire](#)
- [fli4l](#) (s.o.)

## Mögliche Hardware

Hier wurde nach Hardware für Open-WRT geschaut!

Model	Kosten	GBit Ports	CPU MHz	Flash MB	RAM MB	WLAN	Link
Archer C7	55€	5	1x750	16	128	a/n/ac	<a href="#">OpenWrt</a>
Mi Router 4A	22€	3	2x880	16	128	a/n/ac	<a href="#">OpenWrt</a>
DIR-2660	135€	5	2x880	128	256	a/n/ac	<a href="#">OpenWrt</a>
MikroTik RBM33G	50€	5	2x880	16	256	-	<a href="#">OpenWrt</a>
Ubiquiti EdgeRouter Lite	70€	3	2x500	4096	512	-	<a href="#">OpenWrt</a>
Ubiquiti EdgeRouter 4	170€	3 + 1SFP	4x1000	4096	1024	-	<a href="#">OpenWrt</a>
GL-MV1000	110€	3	2x1000	16 & 8192	1024	-	<a href="#">OpenWrt</a>
Turris MOX Start	119€	1 + x	2x1000	??	1024	extra module	<a href="#">Turris</a>

Model	Kosten	GBit Ports	CPU MHz	Flash MB	RAM MB	WLAN	Link
Clearfog Base	170\$	2 + 1SFP	2x1600	8192	2048	-	<a href="#">OpenWrt</a>
APU.1D4	<i>bereits vorhanden</i>	3	2x1000	16384 (SSD)	4096	-	<a href="#">pcengines, apu-board.de</a>
APU.1D4	<i>bereits vorhanden</i>	3	2x1000	16384 (SSD)	4096	-	<a href="#">pcengines, apu-board.de</a>

## Diskussion

- [tux] Eventuell hat das Freifunk-Projekt noch etwas übrig
- [tux] Bei den Anforderungen sollten wir IMHO auch die ausgeführten Funktionen berücksichtigen, z.B. Firewall, DHCP, DNS, ...
- [tux] Zu den Ports:
  - wir brauchen mindestens einen Port vom Kabel-Modem zum Router und einen vom Router zum Rest
  - im Space gibt es verschiedene Netzwerke, wir nutzen aber VLAN
  - d.h. wenn wir dem Router VLAN beibringen (sollte mit OpenWRT kein Problem sein), dann reichen zwei Ports
  - wenn nicht, dann brauchen wir mehr als zwei
- [tux] WLAN brauchen wir IMHO nicht

[Kwasir]

- Der Router sollte eher eine Firewall sein, d.h. auf Basis von OpenSense; Fifi, etc
- Wlan wird nicht benötigt wir über die AccessPoints realisiert
- mind. zwei Ports besser 4.
- geringer Stromverbrauch

### Benötigte Software Features

- VPN Endpoint
- DHCP
- DNS
- Firewall
- PKI ?
- VLAN

### Optionen sind aus meiner Sicht

- "alte" Firewall Box von Sophos, Cisco, etc. zukaufen und da OpenSense drauf zu nagel
- Thin Client mit zweiter NIC auszurüsten ( [www.ebay.de/itm/194262113026](http://www.ebay.de/itm/194262113026) )
- BareBone mit Dual Nic besorgen
- Firewall auf Beaker virtualisieren ( Kostet so gut wie nix)

## Geräte

- System von IPU
  - <https://www.ipu-system.de>
- Lanner Electronics FW-7541C-E01/A | x86 Firewall | 6 PORT | 4GB RAM 30GB SSD
  - [www.ebay.de/itm/114305668920](http://www.ebay.de/itm/114305668920)
- Watchguard XCS 170
  - [www.ebay.de/itm/202236184839](http://www.ebay.de/itm/202236184839)
- Selbstbau aus ThinClient + Nic
  - [www.ebay.de/itm/194262113026](http://www.ebay.de/itm/194262113026)
- [alex]
  - zwei (!) pcengines APU1d bzw. APU1d4 habe ich zu dem Zweck gekauft und spende die dem Netz39
  - Grundsystem Debian ist bereits installiert
  - Routersoftware kommt in eine virtuelle Maschine
  - eine genauso konfigurierte VM kann auf den Server (als Fallback oder in einem redundanten Setup)
  - muss "nur noch" konfiguriert werden, Freiwillige vor!
  - siehe <https://redmine.n39.eu/issues/357>
  - die Geräte heißen [mechthild](#) (silber) und [hildegard](#) (rot, 4 GB)
    - die root-Passwörter stehen im pass-Repo: [https://gitea.n39.eu/Netz39\\_Admin/pass](https://gitea.n39.eu/Netz39_Admin/pass)
    - die serielle Konsole ist auf 115200 baud eingestellt
    - Debian GNU/Linux 11 (bullseye) ist aktuell Stand 2021-12-10

From:  
<https://wiki.netz39.de/> - **Netz39**

Permanent link:  
<https://wiki.netz39.de/projects:2021:neuerrouter>

Last update: **2023-07-05 20:52**

