

Backbone Standort Kirchengemeinde Siemensstadt -Christophorus- neu aufsetzen:

----- ?????? noch zu klaeren...

#####

hier zwischen die Werte bitte an die Geräte anpassen
#####.

Ziele:

- kathleen 0.3.0
- nachvollziehbare Installation -moeglichst einfach-
- VLANs auf 16 beschraenken damit auch andere Switches eingesetzt werden koennen
- Zentrales DHCP ohne Batman
"berlin.freifunk.net"
- Zustzlich Zugang damit auf Christophorus verwiesen wird:
"christophorus.freifunk.net"
- jede Nanostation M2 mit eigenem verschlüsseltem admin-wifi "admin-
(n/o/s/w)freifunk.net"

Step-01

Arbeitsumgebung:

Vorbereitungs-Standort ohne direkten Backbone Zugang, nur bbbvpn

Vorbereitungen:

Extra IP-Bereich fuer zentralen DHCP beantragen: 10.36.138.0/24

Kontaktdaten und Koordinaten bereitlegen

siehe auch Beschreibung Neu aufsetzeb fuer core router

1. Ansatz: passende firmware Datei aus 0.3.0 backbone-Ordner herunterladen auf eigen PC.
leider mit Backbone-Version keinErfolg, daher default-Version:
2. Ansatz: passende firmware Datei aus 0.3.0 default-Ordner herunterladen auf eigen PC.

Im Beispiel fuer Nanostaion M2

<http://buildbot.berlin.freifunk.net/buildbot/stable/0.3.0/ar71xx-generic/default/kathleen-0.3.0-ubnt-nano-m-factory.bin>

<http://buildbot.berlin.freifunk.net/buildbot/stable/0.3.0/ar71xx-generic/default/md5sums>

Dieses Beispiel gilt jeweils fuer chris-n2 / chris-o2 / chris-s2 / chris-w2
sinngemaess

Realisation

Firmware neu flashen

PC Lan Port <<<--- TP-Kabel --->>> POE-Port ---Netzteil--- LAN-Port <<<---
TP-Kabel --->>> Port Main der M2

- Hardware reset

Gerät einschalten ca 1 Minute warten

reset-Taste 10 Sekunde halten

-Dhcp-Server auf nano startet leider nicht.

manuelle IP Vergabe an Pc 192.168.42.2

Browser access mit 192.168.42.1

Password vergeben

Save + Apply nicht vergessen....

logout

PC Terminal:

```
In Ordner mit firmware-file wechseln -anzupassen bei Bedarf-  
cd /home/rainer/Dokumente/Technik/Freifunk/Nanostation-  
M2/Firmware/kathleen_0_3_0_default'
```

die ##### factory.bin nur mit tftp methode #####
wird von sysupgrade leider nicht akzeptiert
auf chris-0 mit TFTP durchgeführt....

Firmware-file kopieren:

```
scp kathleen-0.3.0-ubnt-nano-m-sysupgrade.bin root@192.168.42.1:/tmp  
scp md5sums root@192.168.42.1:/tmp
```

zweites Terminal auf PC:

```
ssh root@192.168.42.1  
cd /tmp  
mit ls checken ob files kopiert wurden  
md5sum kathleen-0.3.0-ubnt-nano-m-sysupgrade.bin  
checksum kopieren und in Datai md5sums suchen und gegenchecken.
```

Speicher freimachen:

```
/etc/init.d/collectd stop  
/etc/init.d/uhttpd stop
```

firmware flashen und zuruecksetzen:

```
sysupgrade -n kathleen-0.3.0-ubnt-nano-m-sysupgrade.bin
```

- firmware flashen ueber Luci leider nicht moeglich:

Nach Neustart von nanostation:

PC mit nanostation neu verbinden

Browser: 192.168.42.1

wenn nicht unmittelbar nach Passwort gefragt wird nochmal nen reset und von vorne

Password vergeben:

```
Password:      XXXXXXXXXXXXX  
Confirmation: XXXXXXXXXXXXX  
Next
```

Folgende bzw angepasste Daten eingeben:

Hinweis: wenn nach einkopieren rot mit Curdor ein Schritt nach links

#####

Name dieses Freifunk-Knotens: chris-n2 // chris-o2 // chris-s2 // chris-w2

#####

Nickname: Rolf

Realname: Rolf Rosendahl
E-Mail : chrisinfo@web.de
Standort: Schuckertdamm 388, 13629 Berlin
Geographischer Breitengrad / Latitude: 52.54146100000
Geographischer Längengrad / Longitude: 13.26702500000
Next

Am Freifunk-netz teilnehmen wählen
Monitoring anschalten markieren
Next

#####

RADIO Mesh IP fuer das jeweilige Gerät:

10.230.18.186/32 // 10.230.18.187/32 // 10.230.18.188/32 // 10.230.18.189/32

#####

#####

Freifunk-SSID:eigentlich bereits korrekt vorgegeben,
in diesem Fall zum testen: anders / später wieder auf allen berlin.freifunk.net
damit das Gerät beim Testen gezielt angesprochen werden kann.

Nach endgültiger inbetriebnahme "-n2 // -o2 // -s2 // w2 " löschen

berlin-n2.freifunk.net // berlin-o2.freifunk.net // berlin-s2.freifunk.net //
berlin-w2.freifunk.net //

#####

#####

DHCP-Network:

10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27

#####

Save + reboot

Warten + Kaffee trinken

danach

PC neu verbinden: andere IP aktiv

#####

Browser:

10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27

#####

Administration

Password:XXXXXX

Login

Backup: Step-01

Luci | System | System

Local Time checken, wenn nicht korrekt

Timezone Checken: "Europe/Berlin" eingestellt ??

Wenn Zeit trotzdem nicht stimmt:

"sync with Browser" wählen

Save + Apply nicht vergessen

Luci | System | Backup / Flash Firmware

Generate Archiv

Datei speichern

#####

Datei umbenennen: -x=Himmelsrichtung, bitte an Gerät anpassen

backup-chris-x2-2017-06-15-step-01.tar.gz

#####

Step-02

```
#####
Browser:
10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27
#####
Administration
Password:XXXXXX
Login
```

```
Firewall ausschalten
##### Firewall NICHT starten lassen
Luci | System | Startup
firewall: Disabled + Stop
```

```
Luci | system | Reboot
Perform reboot
```

```
#####
Browser:
10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27
#####
Administration
Password:XXXXXX
Login
```

```
Luci | System | Startup
firewall checken: disabled ???
```

```
Luci | Network | Interfaces
```

```
IPv6 --offen ----- ???????
unter
Luci | Network: Interfaces :
```

```
Global network options
IPv6 ULA-Prefix ----- ???????
```

```
Add new interface...
Name of the new interface: FFLAN
Custom Interface: eth0.10
```

```
#####
IPv4 address:
10.230.18.190/32 // 10.230.18.191/32 // 10.230.18.192/32 // 10.230.18.193/32 //
#####
Save
Firewall settings: zu freifunk hinzufügen
```

```
Save
Back to Overview
```

```
Add new interface...
Name of the new interface: DHCP CORE
```

```
Custom Interface: eth0.11
Submit
```

```
Protocol: Unmanaged
Really switch protocol? : Switch protocol --genauer Ablauf checken ---???
```

Firewall settings: zu freifunk hinzufügen

Save

Alte Interfaces "parken"

Back to Overview:

WLAN

Edit

Physical settings

Custom Interface: eth0.2

Save

Back to Overview:

WLAN6

-genauer Ablauf checken ---???

Physical settings: unmanaged

Really switch Protokoll: Switch Protocol

Save

Protocol:

Custom Interface: eth0.2

Save + Apply

warten / warten / warten

eventuell PC neu verbinden, auf jeden Fall: neu anmelden zur Administration

Interface Einstellungen checken

System | Reboot

Perform reboot

Interface Einstellungen checken

#####

Browser:

10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27

#####

Administration

Password:XXXXXX

Login

Backup: Step-02

Luci | System | System

Local Time checken, wenn nicht korrekt

Timezone Checken: "Europe/Berlin" eingestellt ??

Wenn Zeit trotzdem nicht stimmt:

"sync with Browser" wählen

Save + Apply nicht vergessen

Luci | System | Backup / Flash Firmware

Generate Archiv

Datei speichern

#####

Datei umbenennen: -x=Himmelsrichtung, bitte an Gerät anpassen
backup-chris-x2-2017-06-15-step-02.tar.gz
#####

Step-03

OLSR Zuordnung

Luci | Services | OLSR IPv4
ganz unten bei Interfaces:

Add
FFLAN wählen

Mode: Ether
Save

Luci | Services | OLSR IPv6
ganz unten bei Interfaces:

Add
FFLAN:
Mode: ether
Save+Apply

Unsaved changes --oben rechts:

Save+Apply

Administration:

gegenchecken der Einstellungen
Luci | Services | OLSR IPv4
Luci | Services | OLSR IPv6

Leider noch unklar:

Luci | Services | OLSR IPv6
OLSR - HNA-Announcements: Network address -----????????

Luci | System | Reboot
Perform reboot

Warten

Browser:
10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27
#####

Administration
Password:XXXXXX
Login
gegenchecken der Einstellungen
Luci | Services | OLSR IPv4
Luci | Services | OLSR IPv6

Backup: Step-03
Luci | System | System
Local Time checken, wenn nicht korrekt
Timezone Checken: "Europe/Berlin" eingestellt ??
Wenn Zeit trotzdem nicht stimmt:
"sync with Browser" wählen
Save + Apply nicht vergessen

Luci | System | Backup / Flash Firmware
Generate Archiv
Datei speichern

Datei umbenennen: -x=Himmelsrichtung, bitte an Gerät anpassen
backup-chris-x2-2017-06-15-step-03.tar.gz
#####

Step-04

Luci | Network | Wifi
Add

ESSID:
christophorus-n2.freifunk.net //
christophorus-o2.freifunk.net //
christophorus-s2.freifunk.net //
christophorus-w2.freifunk.net //
#####

Network: DHCP CORE
Save+Apply

Es wird gebootet....

Browser:
10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27

Administration
Password:XXXXXX
Login

Luci | Network | Wifi
Add

ESSID:
admin-n2.freifunk.net //
admin-02.freifunk.net //
admin-s2.freifunk.net //
admin-w2.freifunk.net //

Network: dhcp
Save

Wireless Security:
Encryption: WPA2-PSK
Key: Router-PW

Save+Apply

Es wird gebootet....

#####

Browser:

10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27

#####

Administration

Password:XXXXXX

Login

Luci | Network | Netze

gegenchecken der Einstellungen

Luci | System | Reboot

Perform reboot

Warten

#####

Browser:

10.230.18.33/27 // 10.230.18.65/27 // 10.230.18.97/27 // 10.230.18.129/27

#####

Administration

Password:XXXXXX

Login

Backup: Step-04

Luci | System | System

Local Time checken, wenn nicht korrekt

Timezone Checken: "Europe/Berlin" eingestellt ??

Wenn Zeit trotzdem nicht stimmt:

"sync with Browser" wählen

Save + Apply nicht vergessen

Luci | System | Backup / Flash Firmware

Generate Archiv

Datei speichern

#####

Datei umbenennen: -x=Himmelsrichtung, bitte an Gerät anpassen

backup-chris-x2-2017-06-15-step-04.tar.gz

#####

Step-05

noch nicht gemacht,

nur Ideen

#####

Interface Management fehlt noch so in etwa??

Luci | Network | Interfaces

Add new Interfaces

Name of the new interface: Management

Cover the following interface | Custom Interface: eth0.1

submit

IPv4 address:

#####

IP address:
10.230.18.2/28 //
10.230.18.3/28 //
10.230.18.4/28 //
10.230.18.5/28 //

save
Firewall Settings:
zu freifunk zuordnen ----- zu klaeren ??????

Save+Apply
Firewall Settings:
zu freifunk zuordnen ----- zu
klaeren ??????
Im core laeft auf Interface Management nen DHCP-Server
ist da OK oder nur statischhe Adresse ----????
#####

Hostname ---offen noch landet man auf core---- Korrekt???

IPv6 --offen ----- ???????
unter
Luci | Network: Interfaces

Global network options
IPv6 ULA-Prefix

Luci | Services | OLSR IPv6
OLSR - HNA-Announcements: Network address -----???????

ACHTUNG: NIEMALS ASSISTENTEN STARTEN ==== default-Werte werden wieder
Eingetragen