

---

## Inhaltsverzeichnis

## TCE Software

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 23. Dezember 2014, 14:48 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
[K](#) ([→Vorgefertigte Varianten](#))  
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
[K](#)  
**Markierung:** [Visuelle Bearbeitung](#)

(9 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

**Zeile 17:**

/opt/bootlocal.sh (im Grundzustand sind  
sämtliche Programme mit '#'  
auskommentiert)

- Zugang für SSH (unter MS Windows am  
Besten mit [http://www.chiark.greenend.  
org.uk/~sgtatham/putty/download.html  
putty])<br>

- User: tc<br>

Pass: 12345678

**Zeile 17:**

/opt/bootlocal.sh (im Grundzustand sind  
sämtliche Programme mit '#'  
auskommentiert)

+ **Default** Zugang für SSH (unter MS  
Windows am Besten mit [http://www.  
chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty  
/download.html putty])<br>

+ User: tc

Pass: 12345678

+ **===Netzwerk einstellen===**

+ **Netzwerkkonfiguration anhand des  
Beispiels von OE2XZR (IP Adressen  
müssen auf eigene Bedürfnisse  
geändert werden).**

+ **Datei: /opt/eth0.sh**

+ **#!/bin/sh**

+ **# DHCP deaktivieren**

+ **pkill udhcpd**

+ **# Haupt IP Adresse**

+ **ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask  
255.255.255.240**

```

+ # Zusätzliche/optionale IP Adresse
+ für lokale Konfiguration
+ ifconfig eth0:0 192.168.1.50
+ # Gateway
+ route add default gw 44.143.40.94
+ # Nameserver
+ echo nameserver 44.143.40.30 > /etc
+ /resolv.conf
+ echo nameserver 44.143.168.30 >>
+ /etc/resolv.conf
+
+ ===Starten und Stoppen von
+ Modulen===
+
+ Die einzelnen Softwaremodule
+ können per Befehl gestartet oder
+ gestoppt werden. Syntax: ./modul
+ [start|stop|status]<br>
+ Bspw. XNET (Neu)Start:
+ ./snet start
+ APRSdigi (Neu)Start:
+ ./igate start
+ Ubox (Neu)Start:
+ ./ubox start
+ Hub (Neu)Start:
+ ./hub start
+ L2XNET(Neu)Start:
+ ./l2xnet start
+ Modem (Neu)Start:
+ ./modem start
+
+ ===Uhrzeit synchronisieren (HAMNET
+ Time-Server)===

```

	+	<code>sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254</code>
	+	<code>sudo hwclock --systohc</code>
	+	
	+	<code>===Zum Abschluss speichern===</code>
'''WICHTIG !!!''' 		'''WICHTIG !!!''' 
- Einstellung im System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft auf den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim <b>herunterfahren</b> i	+	Einstellung im System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft auf den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim <b>Herunterfahren</b> i
n der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option, oder ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl		n der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option, oder ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl
(sudo su)*		(sudo su)*
filetool.sh -b		filetool.sh -b
<b>Zeile 46:</b>		<b>Zeile 82:</b>
'''Variante 2'''		'''Variante 2'''
- * XNET <b>Dualbaud</b> Packet Radio Digi	+	* XNET <b>Multibaud</b> Packet Radio Digi
- - 1k2 <b>und</b> 9k6 User Zugang auf einer Frequenz	+	- <b>Multibaud</b> (1k2 <b>2k4 4k8</b> 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
- - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen	+	- variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen ( <b>User Access</b> )
- weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden		- weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden

**Aktuelle Version vom 27. Mai 2022, 21:14 Uhr**

## Inhaltsverzeichnis

1 Komponenten / Module .....	6
2 Einstellungen .....	6
2.1 Netzwerk einstellen .....	6
2.2 Starten und Stoppen von Modulen .....	7
2.3 Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	7

2.4 Zum Abschluss speichern .....	8
3 Vorgefertigte Varianten .....	8

## Komponenten / Module

Im AFU Tincore Image sind unter anderem amateurfunkspezifische Programme enthalten.

>> [Nähere Details zu den einzelnen Komponenten](#)



## Einstellungen

Eine kleine Dokumentation für die notwendigen Betriebseinstellungen befindet sich im Verzeichnis

```
/home/tc/readme
```

Voreingestellt im Image sind folgende Werte:

```
Fixe IP: 192.168.1.50/24 (zu ändern entweder über die X11 Oberfläche oder in /opt/eth0)
```

Zu startenden Programme und Optionen (ähnlich autoexec.bat in MS Betriebssystemen) befinden sich in nachfolgender Datei, und müssen zur korrekten Funktion editiert werden:

```
/opt/bootlocal.sh (im Grundzustand sind sämtliche Programme mit '#' auskommentiert)
```

Default Zugang für SSH (unter MS Windows am Besten mit [putty](#))

```
User: tc
Pass: 12345678
```

## Netzwerk einstellen

Netzwerkconfiguration anhand des Beispiels von OE2XZR (IP Adressen müssen auf eigene Bedürfnisse geändert werden).

```
Datei: /opt/eth0.sh
```

```
#!/bin/sh
# DHCP deaktivieren
pkill udhcpd
# Haupt IP Adresse
ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
ifconfig eth0:0 192.168.1.50
# Gateway
route add default gw 44.143.40.94
# Nameserver
echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
```

## Starten und Stoppen von Modulen

Die einzelnen Softwaremodule können per Befehl gestartet oder gestoppt werden. Syntax: .

/modul [start|stop|status]

Bspw. XNET (Neu)Start:

```
./snet start
```

APRSdigi (Neu)Start:

```
./igate start
```

Ubox (Neu)Start:

```
./ubox start
```

Hub (Neu)Start:

```
./hub start
```

L2XNET(Neu)Start:

```
./l2xnet start
```

Modem (Neu)Start:

```
./modem start
```

## Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server)

```
sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254
sudo hwclock --systohc
```

## Zum Abschluss speichern

### WICHTIG !!

Einstellung im System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft auf den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim Herunterfahren in der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option, oder ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl

```
(sudo su)*  
filetool.sh -b
```

- \*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)

## Vorgefertigte Varianten

Die Vielfalt in der Zusammenstellung der einzelnen Komponenten erlaubt eine größere Zahl an unterschiedlichen Konfigurationen. Zum leichteren und schnelleren Einsatz am Digistandort bietet [OE2WAO](#) unter Bekanntgabe des geplanten Digi Rufzeichens mehrere Standard Varianten vorgefertigt zur Auswahl.

### Variante 1

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden
- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - 1k2 und 9k6 RX auf Packet Radio User Zugang
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS
  - 1k2 TX auf Packet Radio User Zugang von direkt gehörten APRS Stationen
  - 9k6 TX auf Packet Radio User Zugang aller auf HF 1k2 gehörten APRS Pakete

### Variante 2

- \* XNET Multibaud Packet Radio Digi
  - Multibaud (1k2 2k4 4k8 9k6) User Zugang auf einer Frequenz
  - variabler HAMNET Zugangsport für sämtliche IP Adressen (User Access)
  - weitere AXUDP HAMNET Links können konfiguriert werden

### Variante 3

- \* APRS Server und Digi mit IGATE
  - 1k2 RX und TX inkl. Message Gateway
  - optional 300bd RX (und TX) für Kurzwellen APRS

[<< Zurück zur TCE Projekt Übersicht](#)