

Inhaltsverzeichnis

1. TCE Software .....	20
2. Benutzer:OE2WAO .....	8
3. TCE Komponenten .....	14
4. TCE Tinycore Linux Projekt .....	26

## TCE Software

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

**Version vom 6. April 2015, 12:29 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:40 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 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

– '''WICHTIG !!!'''<br>

– 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

**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**

-	(sudo su)*	+	pkll udhpc
-	filetool.sh -b	+	# Haupt IP Adresse
-		+	ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
-	*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)	+	# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
-		+	ifconfig eth0:0 192.168.1.50
-	Uhrzeit setzen	+	# Gateway
-	sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254	+	route add default gw 44.143.40.94
-	sudo hwclock --systohc	+	# Nameserver
-		+	echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
		+	echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
	===Starten und Stoppen von Modulen===		===Starten und Stoppen von Modulen===
Zeile 40:		Zeile 44:	
	APRSdigi (Neu)Start:		APRSdigi (Neu)Start:
	./igate start		./igate 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

- ==Vorgefertigte Varianten==

1	Komponenten / Module .....	23
2	Einstellungen .....	23
2.1	Netzwerk einstellen .....	23
2.2	Starten und Stoppen von Modulen .....	24
2.3	Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	24
2.4	Zum Abschluss speichern .....	24
3	Vorgefertigte Varianten .....	24

## 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 udhcpc
# 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
```

## 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](#)

## TCE Software: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:29 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:40 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 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**

– **""WICHTIG !""<br>**

– **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**

+ **#!/bin/sh**

**# DHCP deaktivieren**



-	(sudo su)*	+	pkll udhpc
-	filetool.sh -b	+	# Haupt IP Adresse
-		+	ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
-	*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)	+	# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
-		+	ifconfig eth0:0 192.168.1.50
-	Uhrzeit setzen	+	# Gateway
-	sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254	+	route add default gw 44.143.40.94
-	sudo hwclock --systohc	+	# Nameserver
-		+	echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
		+	echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
	===Starten und Stoppen von Modulen===		===Starten und Stoppen von Modulen===
Zeile 40:		Zeile 44:	
	APRSdigi (Neu)Start:		APRSdigi (Neu)Start:
	./igate start		./igate 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

- ==Vorgefertigte Varianten==

==Vorgefertigte Varianten==

1	Komponenten / Module .....	11
2	Einstellungen .....	11
2.1	Netzwerk einstellen .....	11
2.2	Starten und Stoppen von Modulen .....	12
2.3	Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	12
2.4	Zum Abschluss speichern .....	12
3	Vorgefertigte Varianten .....	12

## 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
```

## 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](#)

## TCE Software: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:29 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:40 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 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**

– **""WICHTIG !""<br>**

– **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**

+ **#!/bin/sh**

**# DHCP deaktivieren**

-	(sudo su)*	+	pkll udhpc
-	filetool.sh -b	+	# Haupt IP Adresse
-		+	ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
-	*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)	+	# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
-		+	ifconfig eth0:0 192.168.1.50
-	Uhrzeit setzen	+	# Gateway
-	sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254	+	route add default gw 44.143.40.94
-	sudo hwclock --systohc	+	# Nameserver
-		+	echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
		+	echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
	===Starten und Stoppen von Modulen===		===Starten und Stoppen von Modulen===
Zeile 40:		Zeile 44:	
	APRSdigi (Neu)Start:		APRSdigi (Neu)Start:
	./igate start		./igate 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

- ==Vorgefertigte Varianten==

1	Komponenten / Module .....	17
2	Einstellungen .....	17
2.1	Netzwerk einstellen .....	17
2.2	Starten und Stoppen von Modulen .....	18
2.3	Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	18
2.4	Zum Abschluss speichern .....	18
3	Vorgefertigte Varianten .....	18



## 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 udhcpc
# 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
```

## 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](#)

## TCE Software: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:29 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:40 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
([→Einstellungen](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 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**

– **""WICHTIG !""<br>**

– **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**

+ **#!/bin/sh**

**# DHCP deaktivieren**

-	(sudo su)*	+	pkll udhpc
-	filetool.sh -b	+	# Haupt IP Adresse
-		+	ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
-	*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)	+	# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
-		+	ifconfig eth0:0 192.168.1.50
-	Uhrzeit setzen	+	# Gateway
-	sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254	+	route add default gw 44.143.40.94
-	sudo hwclock --systohc	+	# Nameserver
-		+	echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
		+	echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
	===Starten und Stoppen von Modulen===		===Starten und Stoppen von Modulen===
Zeile 40:		Zeile 44:	
	APRSdigi (Neu)Start:		APRSdigi (Neu)Start:
	./igate start		./igate 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

- ==Vorgefertigte Varianten==

- ==Vorgefertigte Varianten==

1	Komponenten / Module .....	23
2	Einstellungen .....	23
2.1	Netzwerk einstellen .....	23
2.2	Starten und Stoppen von Modulen .....	24
2.3	Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	24
2.4	Zum Abschluss speichern .....	24
3	Vorgefertigte Varianten .....	24

## 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 udhcpc
# 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
```

## 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 Packete

**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](#)

## TCE Software: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:29 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
(→Einstellungen)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 6. April 2015, 12:40 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
(→Einstellungen)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 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**

– **""WICHTIG !""<br>**

– **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**

+ **#!/bin/sh**

**# DHCP deaktivieren**

-	(sudo su)*	+	pkll udhpc
-	filetool.sh -b	+	# Haupt IP Adresse
-		+	ifconfig eth0 44.143.40.90 netmask 255.255.255.240
-	*(ohne "sudo su" nur solange der Befehl nicht zuvor einmal als root ausgeführt wurde)	+	# Zusätzliche/optionale IP Adresse für lokale Konfiguration
-		+	ifconfig eth0:0 192.168.1.50
-	Uhrzeit setzen	+	# Gateway
-	sudo ntpclient -c 1 -s -h 44.143.243.254	+	route add default gw 44.143.40.94
-	sudo hwclock --systohc	+	# Nameserver
-		+	echo nameserver 44.143.40.30 > /etc/resolv.conf
		+	echo nameserver 44.143.168.30 >> /etc/resolv.conf
	===Starten und Stoppen von Modulen===		===Starten und Stoppen von Modulen===
Zeile 40:		Zeile 44:	
	APRSdigi (Neu)Start:		APRSdigi (Neu)Start:
	./igate start		./igate 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

- ==Vorgefertigte Varianten==

- ==Vorgefertigte Varianten==

1	Komponenten / Module .....	29
2	Einstellungen .....	29
2.1	Netzwerk einstellen .....	29
2.2	Starten und Stoppen von Modulen .....	30
2.3	Uhrzeit synchronisieren (HAMNET Time-Server) .....	30
2.4	Zum Abschluss speichern .....	30
3	Vorgefertigte Varianten .....	30

## 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 udhcpc
# 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
```

## 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](#)