

Inhaltsverzeichnis

1. TCE Tinycore Linux Projekt .....	55
2. Benutzer:OE2WAO .....	7
3. Kategorie:APRS .....	12
4. Kategorie:Packet-Radio und I-Gate .....	19
5. Kategorie:WINLINK .....	25
6. SAMNET .....	30
7. TCE Hardware .....	35
8. TCE Software .....	40
9. TCE Software Installation .....	45
10. TCE Tinycore Linux Projekt englisch .....	50

TCE Tinycore Linux Projekt

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 11. Dezember 2014, 12:36  
Uhr (Quelltext anzeigen)  
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)  
(→Einleitung)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr (Quelltext anzeigen)  
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)  
Markierung: Visuelle Bearbeitung

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:

==Einleitung==

[[Bild:PPC.jpg|thumb|500MHz LowPower Industrie PC]]

-

Hierbei handelt es sich um **ein** Amateurfunk **Software Projekt, welches** unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

-

\*[[Kategorie:Packet-Radio\_und\_I-Gate | Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),

-

\*[[Kategorie:APRS | APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),

-

\*Blitzortung,

-

\*kleine Webserver,

\*SVX-Link (Echolink)

Zeile 8:

==Einleitung==

[[Bild:PPC.jpg|thumb|500MHz LowPower Industrie PC]]

+

Hierbei handelt es sich um **eine** Amateurfunk **Toolchain, welche bpsw.** unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

+

\*[[Kategorie:Packet-Radio\_und\_I-Gate | Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"

+

\*[[Kategorie:APRS | APRS]] - **UDPGATE "(I GATE,** ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"

+

**\*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E**

+

**\*[[SAMNET | SAMNET]]**

+

\*Blitzortung

+

**\*Radiosonden RX (Wetterballon)**

+

\*kleine Webserver

+

**\*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren**

\*SVX-Link (Echolink)

	<div>+</div> <div>*[[Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div>
	<div>+</div> <div>*Schalt- und Meßzentrale</div>
	<div>+</div> <div></div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+</div> <div>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</div>
	<div>+</div> <div></div>
	<div>+</div> <div>[http://dxlwiki.dl1nux.de/ http://dxlwiki.dl1nux.de]</div>
	<div>+</div> <div></div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, <b>OE2XZR</b>, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>

- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung .....	58
2	Hardware .....	58
3	Software .....	58
3.1	Einstellungen & Bedienung .....	58
3.2	Installation & Download .....	58
4	Einsatz .....	58
5	Hilfe .....	59

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bpsw. unter Einsatz von [TCE - Tinycore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→ Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 8:**

==Einleitung==

[[Bild:PPC.jpg|thumb|500MHz LowPower Industrie PC]]

– Hierbei handelt es sich um **ein** Amateurfunk **Software Projekt, welches** unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

– \*[:Kategorie:Packet-Radio\_und\_I-Gate | Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),

– \*[:Kategorie:APRS | APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),

– \*Blitzortung,

– \*kleine Webserver,

\*SVX-Link (Echolink)

**Zeile 8:**

==Einleitung==

[[Bild:PPC.jpg|thumb|500MHz LowPower Industrie PC]]

+ Hierbei handelt es sich um **eine** Amateurfunk **Toolchain, welche bpsw.** unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

+ \*[:Kategorie:Packet-Radio\_und\_I-Gate | Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"

+ \*[:Kategorie:APRS | APRS]] - **UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"**

+ **\*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E**

+ **\*[[SAMNET | SAMNET]]**

+ \*Blitzortung

+ **\*Radiosonden RX (Wetterballon)**

+ \*kleine Webserver

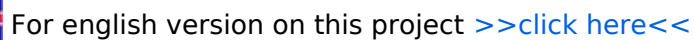
+ **\*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren**

\*SVX-Link (Echolink)

	<div>+ *[[[:Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div> <div>+ *Schalt- und Meßzentrale</div> <div>+ </div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+ <b>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</b></div> <div>+ </div> <div>+ <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a> <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a></div> <div>+ </div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, OE2XZR, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>



- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung .....	10
2	Hardware .....	10
3	Software .....	10
3.1	Einstellungen & Bedienung .....	10
3.2	Installation & Download .....	10
4	Einsatz .....	10
5	Hilfe .....	11

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→ Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:	Zeile 8:
<div>==Einleitung==</div>	<div>==Einleitung==</div>
<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>	<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>
<div><div>–</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>ein</b> Amateurfunk <b>Software Projekt, welches</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>	<div><div>+</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>eine</b> Amateurfunk <b>Toolchain, welche bpsw.</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),</div></div>	<div><div>+</div><div></div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"</div></div>
<div><div>–</div><div>*Blitzortung,</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - <b>UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"</b></div></div>
<div><div>–</div><div>*kleine Webserver,</div></div>	<div><div>+</div><div><b>*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E</b></div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*[[SAMNET   SAMNET]]</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*Blitzortung</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Radiosonden RX (Wetterballon)</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*kleine Webserver</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren</b></div></div>
<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>	<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>

	<div>+ *[[[:Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div> <div>+ *Schalt- und Meßzentrale</div> <div>+ </div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+ <b>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</b></div> <div>+ </div> <div>+ <b>[<a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a> <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a>]</b></div> <div>+ </div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, <b>OE2XZR</b>, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>

<div><div><div><div><div><div></div><div>Getestet wird es</div><div>unter anderem in <b>OE1, OE3, OE6, OE7 und OE9</b>, sowie in IK, DL und PA.</div></div></div><div></div><div></div><div>==Hilfe==</div><div></div></div></div></div>	+	<div><div><div><div><div><div></div><div>Weitere Tests laufen</div><div>unter anderem in <b>weiteren Teilen von OE</b>, sowie in IK, DL und PA.</div></div></div><div></div><div></div><div>==Hilfe==</div><div></div></div></div></div>
<div><div><div><div><div><div></div><div>Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal <b>44</b>, oder per PR Mail <b>direkt</b> an OE5DXL stellen.</div></div></div><div></div><div></div></div></div></div>	+	<div><div><div><div><div><div></div><div>Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal <b>501</b>, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.</div></div></div><div></div><div></div></div></div></div>

Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr



For english version on this project >>click here<<

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	15
2	Hardware	15
3	Software	15
3.1	Einstellungen & Bedienung	15
3.2	Installation & Download	15
4	Einsatz	15
5	Hilfe	16

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1NWX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## Seiten in der Kategorie „APRS“

Folgende 35 Seiten sind in dieser Kategorie, von 35 insgesamt.

### A

- [APRS Arduino-Modem](#)
- [APRS auf 70cm](#)
- [APRS auf Kurzwelle](#)
- [APRS Digipeater in Österreich](#)
- [APRS für Newcomer](#)
- [APRS im HAMNET](#)
- [APRS portabel](#)
- [APRS via ISS](#)
- [AprsDXL auf ARM resp. Raspberry Pi](#)
- [APRSmap Release notes](#)
- [APRSmap-Dateien](#)

### D

- [D4C - Digital4Capitals](#)
- [DXL - APRSmap](#)
- [DXL - APRSmap Bedienung](#)
- [DXL - APRSmap Download](#)
- [DXL - APRSmap englisch](#)
- [DXL - APRSmap operating](#)
- [DXL - APRSmap Quickstart](#)
- [DXL - APRStracker](#)

### E

- [Einführung APRS](#)



**H**

- [HF-Digis in OE](#)

**L**

- [Links](#)

**N**

- [News APRS](#)
- [NF VOX PTT](#)

**O**

- [Oe1hss](#)
- [Open Tracker 2](#)

**P**

- [PATH-Einstellungen](#)
- [PTT Watchdog](#)

**Q**

- [QTC-Net](#)

**S**

- [SAMNET](#)
- [SMART-Beaconing usw.](#)

**T**

- [TCE Tinycore Linux Projekt](#)
- [TX Delay](#)

**V**

- [Voraussetzung für APRS](#)

**W**

- [WXNET-ESP](#)

## Medien in der Kategorie „APRS“

---

Diese Kategorie enthält nur folgende Datei.



[TCEdigi-LoRa1.jpg](#)

1.536 × 2.048; 273 KB

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

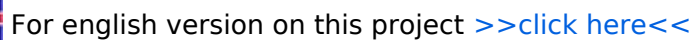
Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:	Zeile 8:
<div>==Einleitung==</div>	<div>==Einleitung==</div>
<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>	<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>
<div>– Hierbei handelt es sich um <b>ein</b> Amateurfunk <b>Software Projekt, welches</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div>	<div>+ Hierbei handelt es sich um <b>eine</b> Amateurfunk <b>Toolchain, welche bpsw.</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div>
<div>– *[:Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),</div>	<div>+ </div>
<div>– *[:Kategorie:APRS   APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),</div>	<div>+ *[:Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"</div>
<div>– *Blitzortung,</div>	<div>+ *[:Kategorie:APRS   APRS]] - <b>UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"</b></div>
<div>– *kleine Webserver,</div>	<div>+ *<b>LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E</b></div>
	<div>+ *<b>[SAMNET   SAMNET]</b></div>
	<div>+ *Blitzortung</div>
	<div>+ *<b>Radiosonden RX (Wetterballon)</b></div>
	<div>+ *kleine Webserver</div>
	<div>+ *<b>Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren</b></div>
<div>*SVX-Link (Echolink)</div>	<div>*SVX-Link (Echolink)</div>

	<div>+</div> <div>*[[[:Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div>
	<div>+</div> <div>*Schalt- und Meßzentrale</div>
	<div>+</div> <div></div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+</div> <div><b>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</b></div>
	<div>+</div> <div></div>
	<div>+</div> <div><b>[<a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a> <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a>]</b></div>
	<div>+</div> <div></div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, OE2XZR, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>

- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung	22
2	Hardware	22
3	Software	22
3.1	Einstellungen & Bedienung	22
3.2	Installation & Download	22
4	Einsatz	22
5	Hilfe	23

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1NIX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

---

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## Seiten in der Kategorie „Packet-Radio und I-Gate“

---

Folgende 19 Seiten sind in dieser Kategorie, von 19 insgesamt.

### C

- [Convers](#)

### D

- [D4C - Digital4Capitals](#)
- [DX-Cluster](#)

### E

- [Email im digitalen Netz](#)

### I

- [IGATE](#)

### L

- [Links](#)
- [Linux und Amateur Packet Radio](#)
- [Linux und Schmalband Packet Radio mit Terminal](#)

### M

- [Mailbox - BBS](#)

### N

- [NF VOX PTT](#)

**P**

- [Packet Radio via HAMNET](#)
- [Packet Radio via Soundkarte](#)
- [Packet Radio via Soundkarte unter Linux](#)
- [Packet Radio via TNC](#)
- [PR via Internet](#)
- [PTT Watchdog](#)

**Q**

- [QTC-Net](#)

**S**

- [SAMNET](#)

**T**

- [TCE Tinycore Linux Projekt](#)



## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→ Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

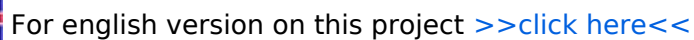
Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:	Zeile 8:
==Einleitung==	==Einleitung==
[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]	[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]
<div>- Hierbei handelt es sich um <b>ein</b> Amateurfunk <b>Software Projekt, welches</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div>	<div>+ Hierbei handelt es sich um <b>eine</b> Amateurfunk <b>Toolchain, welche bpsw.</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div>
<div>- *[:Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),</div>	<div>+ </div>
<div>- *[:Kategorie:APRS   APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),</div>	<div>+ *[:Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"</div>
<div>- *Blitzortung,</div>	<div>+ *[:Kategorie:APRS   APRS]] - <b>UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"</b></div>
<div>- *kleine Webserver,</div>	<div>+ <b>*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E</b></div>
	<div>+ <b>*[[SAMNET   SAMNET]]</b></div>
	<div>+ *Blitzortung</div>
	<div>+ <b>*Radiosonden RX (Wetterballon)</b></div>
	<div>+ *kleine Webserver</div>
	<div>+ <b>*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren</b></div>
*SVX-Link (Echolink)	*SVX-Link (Echolink)

	<div>+</div> <div>*[[Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div>
	<div>+</div> <div>*Schalt- und Meßzentrale</div>
	<div>+</div> <div></div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+</div> <div>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</div>
	<div>+</div> <div></div>
	<div>+</div> <div>[http://dxlwiki.dl1nux.de/ http://dxlwiki.dl1nux.de]</div>
	<div>+</div> <div></div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, <b>OE2XZR</b>, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>

- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung .....	28
2	Hardware .....	28
3	Software .....	28
3.1	Einstellungen & Bedienung .....	28
3.2	Installation & Download .....	28
4	Einsatz .....	28
5	Hilfe .....	29

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

---

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## Seiten in der Kategorie „WINLINK“

---

Folgende 11 Seiten sind in dieser Kategorie, von 11 insgesamt.

### A

- [APRSLink](#)
- [ARDOP](#)

### P

- [PACTOR](#)

### S

- [SETUP-Beispiele](#)

### V

- [VARA](#)
- [VARA-FM](#)

### W

- [Winlink Anmeldung mit Keyboard-Mode und APRS-Link](#)
- [Winlink Express - Tipps und Tricks](#)
- [Winlink-Express Fenstergröße "schrumpft"](#)
- [Winlink-Nachrichten von und zu Internet-E-Mail-Adressen](#)
- [WINMOR](#)

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→ Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

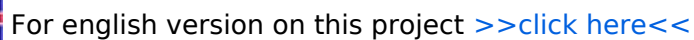
Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:	Zeile 8:
<div>==Einleitung==</div>	<div>==Einleitung==</div>
<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>	<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>
<div><div>–</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>ein</b> Amateurfunk <b>Software Projekt, welches</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>	<div><div>+</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>eine</b> Amateurfunk <b>Toolchain, welche bpsw.</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),</div></div>	<div><div>+</div><div></div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"</div></div>
<div><div>–</div><div>*Blitzortung,</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - <b>UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"</b></div></div>
<div><div>–</div><div>*kleine Webserver,</div></div>	<div><div>+</div><div><b>*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E</b></div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*[[SAMNET   SAMNET]]</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*Blitzortung</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Radiosonden RX (Wetterballon)</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*kleine Webserver</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren</b></div></div>
<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>	<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>

	<div>+</div> <div>*[[Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div>
	<div>+</div> <div>*Schalt- und Meßzentrale</div>
	<div>+</div> <div></div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+</div> <div>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</div>
	<div>+</div> <div></div>
	<div>+</div> <div>[<a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a> <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a>]</div>
	<div>+</div> <div></div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, OE2XZR, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>

- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung .....	33
2	Hardware .....	33
3	Software .....	33
3.1	Einstellungen & Bedienung .....	33
3.2	Installation & Download .....	33
4	Einsatz .....	33
5	Hilfe .....	34



---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→ Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

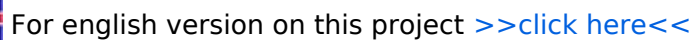
Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:	Zeile 8:
<div>==Einleitung==</div>	<div>==Einleitung==</div>
<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>	<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>
<div><div>–</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>ein</b> Amateurfunk <b>Software Projekt, welches</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>	<div><div>+</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>eine</b> Amateurfunk <b>Toolchain, welche bpsw.</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),</div></div>	<div><div>+</div><div></div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"</div></div>
<div><div>–</div><div>*Blitzortung,</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - <b>UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"</b></div></div>
<div><div>–</div><div>*kleine Webserver,</div></div>	<div><div>+</div><div><b>*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E</b></div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*[[SAMNET   SAMNET]]</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*Blitzortung</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Radiosonden RX (Wetterballon)</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*kleine Webserver</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren</b></div></div>
<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>	<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>

	<div>+ *[[[:Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div> <div>+ *Schalt- und Meßzentrale</div> <div>+ </div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+ <b>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</b></div> <div>+ </div> <div>+ <b>[<a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a> <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a>]</b></div> <div>+ </div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, OE2XZR, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>

- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung .....	38
2	Hardware .....	38
3	Software .....	38
3.1	Einstellungen & Bedienung .....	38
3.2	Installation & Download .....	38
4	Einsatz .....	38
5	Hilfe .....	39

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1INUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→ Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

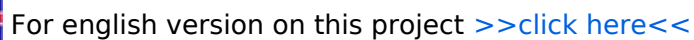
(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:	Zeile 8:
<div>==Einleitung==</div>	<div>==Einleitung==</div>
<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>	<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>
<div><div>–</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>ein</b> Amateurfunk <b>Software Projekt, welches</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>	<div><div>+</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>eine</b> Amateurfunk <b>Toolchain, welche bpsw.</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),</div></div>	<div><div>+</div><div></div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"</div></div>
<div><div>–</div><div>*Blitzortung,</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - <b>UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"</b></div></div>
<div><div>–</div><div>*kleine Webserver,</div></div>	<div><div>+</div><div><b>*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E</b></div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*[[SAMNET   SAMNET]]</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*Blitzortung</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Radiosonden RX (Wetterballon)</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*kleine Webserver</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren</b></div></div>
<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>	<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>



	<div>+</div> <div>*[[Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div>
	<div>+</div> <div>*Schalt- und Meßzentrale</div>
	<div>+</div> <div></div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+</div> <div>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</div>
	<div>+</div> <div></div>
	<div>+</div> <div>[<a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a> <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a>]</div>
	<div>+</div> <div></div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, OE2XZR, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>

- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung	43
2	Hardware	43
3	Software	43
3.1	Einstellungen & Bedienung	43
3.2	Installation & Download	43
4	Einsatz	43
5	Hilfe	44

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→ Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

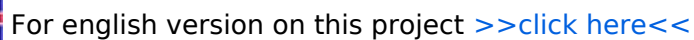
Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:	Zeile 8:
==Einleitung==	==Einleitung==
[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]	[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]
<div>- Hierbei handelt es sich um <b>ein</b> Amateurfunk <b>Software Projekt, welches</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div>	<div>+ Hierbei handelt es sich um <b>eine</b> Amateurfunk <b>Toolchain, welche bpsw.</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div>
<div>- *[:Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),</div>	<div>+ </div>
<div>- *[:Kategorie:APRS   APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),</div>	<div>+ *[:Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"</div>
<div>- *Blitzortung,</div>	<div>+ *[:Kategorie:APRS   APRS]] - <b>UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"</b></div>
<div>- *kleine Webserver,</div>	<div>+ <b>*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E</b></div>
	<div>+ <b>*[[SAMNET   SAMNET]]</b></div>
	<div>+ *Blitzortung</div>
	<div>+ <b>*Radiosonden RX (Wetterballon)</b></div>
	<div>+ *kleine Webserver</div>
	<div>+ <b>*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren</b></div>
*SVX-Link (Echolink)	*SVX-Link (Echolink)

	<div>+ *[[Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div> <div>+ *Schalt- und Meßzentrale</div> <div>+ </div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+ <b>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</b></div> <div>+ </div> <div>+ [[http://dxlwiki.dl1nux.de/http://dxlwiki.dl1nux.de]]</div> <div>+ </div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, OE2XZR, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>

- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung .....	48
2	Hardware .....	48
3	Software .....	48
3.1	Einstellungen & Bedienung .....	48
3.2	Installation & Download .....	48
4	Einsatz .....	48
5	Hilfe .....	49

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1NIX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.



Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 8:	Zeile 8:
<div>==Einleitung==</div>	<div>==Einleitung==</div>
<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>	<div>[[Bild:PPC.jpg thumb 500MHz LowPower Industrie PC]]</div>
<div><div>–</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>ein</b> Amateurfunk <b>Software Projekt, welches</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>	<div><div>+</div><div>Hierbei handelt es sich um <b>eine</b> Amateurfunk <b>Toolchain, welche bpsw.</b> unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie</div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),</div></div>	<div><div>+</div><div></div></div>
<div><div>–</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"</div></div>
<div><div>–</div><div>*Blitzortung,</div></div>	<div><div>+</div><div>*[[Kategorie:APRS   APRS]] - <b>UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"</b></div></div>
<div><div>–</div><div>*kleine Webserver,</div></div>	<div><div>+</div><div><b>*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E</b></div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*[[SAMNET   SAMNET]]</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*Blitzortung</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Radiosonden RX (Wetterballon)</b></div></div>
	<div><div>+</div><div>*kleine Webserver</div></div>
	<div><div>+</div><div><b>*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren</b></div></div>
<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>	<div><div></div><div>*SVX-Link (Echolink)</div></div>

	<div>+<div>*[[[:Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div></div>
	<div>+<div>*Schalt- und Meßzentrale</div></div>
	<div>+<div></div></div>
<div>u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.&lt;br&gt;</div>	<div>u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.&lt;br&gt;</div>
<div>Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.</div>	<div>Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.</div>
<div>Zeile 21:</div>	<div>Zeile 29:</div>
<div></div>	<div></div>
<div>==[[TCE Software   Software]]==</div>	<div>==[[TCE Software   Software]]==</div>
	<div>+<div>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</div></div>
	<div>+<div></div></div>
	<div>+<div>[http://dxlwiki.dl1nux.de/ http://dxlwiki.dl1nux.de]</div></div>
	<div>+<div></div></div>
<div>===[[TCE Software   Einstellungen &amp; Bedienung]]===</div>	<div>===[[TCE Software   Einstellungen &amp; Bedienung]]===</div>
<div>Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen</div>	<div>Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen</div>
<div>Zeile 29:</div>	<div>Zeile 41:</div>
<div></div>	<div></div>
<div>[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS &amp; PR Digi]]</div>	<div>[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS &amp; PR Digi]]</div>
<div>-<div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div></div>	<div>+<div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, OE2XZR, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div></div>
<div></div>	<div></div>

- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung .....	53
2	Hardware .....	53
3	Software .....	53
3.1	Einstellungen & Bedienung .....	53
3.2	Installation & Download .....	53
4	Einsatz .....	53
5	Hilfe .....	54

---

## Einleitung

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

---

## Hardware

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

---

## Software

DL1INUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

---

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

---

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

---

## Einsatz

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.

## TCE Tinycore Linux Projekt: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 11. Dezember 2014, 12:36**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

([→ Einleitung](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:**

**52 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(25 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 8:**

==Einleitung==

[[Bild:PPC.jpg|thumb|500MHz LowPower Industrie PC]]

– Hierbei handelt es sich um **ein** Amateurfunk **Software Projekt, welches** unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

– \*[[Kategorie:Packet-Radio\_und\_I-Gate | Packet Radio]] - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..),

– \*[[Kategorie:APRS | APRS]] - (ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6),

– \*Blitzortung,

– \*kleine Webserver,

\*SVX-Link (Echolink)

**Zeile 8:**

==Einleitung==

[[Bild:PPC.jpg|thumb|500MHz LowPower Industrie PC]]

+ Hierbei handelt es sich um **eine** Amateurfunk **Toolchain, welche bpsw.** unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

+ \*[[Kategorie:Packet-Radio\_und\_I-Gate | Packet Radio]] - "(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)"

+ \*[[Kategorie:APRS | APRS]] - **UDPGATE "(I GATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)"**

+ **\*LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E**

+ **\*[[SAMNET | SAMNET]]**

+ \*Blitzortung

+ **\*Radiosonden RX (Wetterballon)**

+ \*kleine Webserver

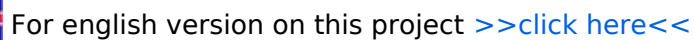
+ **\*Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren**

\*SVX-Link (Echolink)

	<div>+ *[[[:Kategorie:WINLINK   WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]</div> <div>+ *Schalt- und Meßzentrale</div> <div>+ </div>
u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 	u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet. 
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.	Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
<b>Zeile 21:</b>	<b>Zeile 29:</b>
==[[TCE Software   Software]]==	==[[TCE Software   Software]]==
	<div>+ <b>DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:</b></div> <div>+ </div> <div>+ <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a> <a href="http://dxlwiki.dl1nux.de/">http://dxlwiki.dl1nux.de/</a></div> <div>+ </div>
===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===	===[[TCE Software   Einstellungen & Bedienung]]===
Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen	Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
<b>Zeile 29:</b>	<b>Zeile 41:</b>
[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]	[[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg thumb DB0WGS APRS & PR Digi]]
<div>-</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bei OE2XZR, <b>OE2XGR</b>, <b>O E2XUM</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5 XBL</b>, OE5XBR, OE5XDO, OE5XUL, sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL und <b>DK5RV</b>.</div>	<div>+</div> <div>Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits <b>bspw.</b> bei <b>OE1XAR</b>, <b>OE1XUR</b>, <b>OE2XAP</b>, <b>OE2XGR</b>, <b>OE2XWR</b>, <b>OE2XZR</b>, <b>OE3XAR</b>, <b>OE3XER</b>, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, <b>OE5XAR</b>, OE5XBR, OE5XDO, <b>OE5XGR</b>, OE5XUL, <b>OE7XGR</b> sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, <b>DK5RV</b> und <b>IQ3 AZ</b>.</div>



- Aktuelle Version vom 8. Januar 2023, 14:52 Uhr**



1	Einleitung .....	58
2	Hardware .....	58
3	Software .....	58
3.1	Einstellungen & Bedienung .....	58
3.2	Installation & Download .....	58
4	Einsatz .....	58
5	Hilfe .....	59

## Einleitung

---

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bspw. unter Einsatz von [TCE - Tyncore Linux](#) auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- [Packet Radio](#) - (Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)
- [APRS](#) - UDPGATE (IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- [SAMNET](#)
- Blitzortung
- Radiosonden RX (Wetterballon)
- kleine Webserver
- Wetterstation mit unterschiedlichen Sensoren
- SVX-Link (Echolink)
- [WINLINK Global Radio E-Mail \(RMS Packet\)](#)
- Schalt- und Meßzentrale

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.

Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.



500MHz LowPower Industrie PC

## Hardware

---

[TCE Hardware](#) -> Informationen zur benötigten Hardware

## Software

---

DL1NUX hat dankenswerter Weise in Wiki für dieses Projekt erstellt:

<http://dxlwiki.dl1nux.de>

## Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

## Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

## Einsatz

---

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.



DB0WGS APRS & PR Digi

## Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.