



Installation DVMEGA Image „Pi-Star“ Version 1.01

Auf der [Homepage von MW0MWZ](#) kann ein fertiges Raspberry Pi Image für den Betrieb des DVMEGA heruntergeladen werden. Mit diesem Image kann der DVMEGA in folgenden Betriebsarten und Netzen betrieben werden:

- DMR: DMRplus, Brandmeister, XLX DMR
- DSTAR: DCS, REF, XEF
- C4FM: YSF

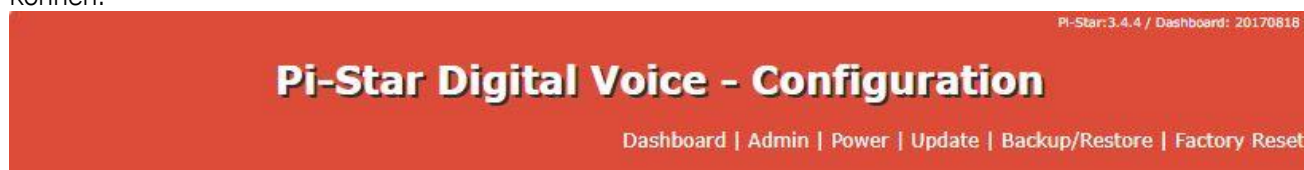
Das Image enthält die DMRGateway Software, mit welcher der DVMEGA sich gleichzeitig mit mehreren DMR Netzen verbinden kann.

Nachfolgend wird gezeigt, wie man mit diesem Image den DVMEGA gleichzeitig mit:

- DMRplus Reflektor 4182
- DMR Brandmeister
- DSTAR DCS009 B Österreich

verbunden wird.

- Nachdem das Image heruntergeladen wurde, muss es auf eine Micro SD Karte geschrieben werden. Es wird dafür die Software "Win32DiskImager" empfohlen.
- Micro SD Karte nun in den Raspberry Pi geben. Den Raspberry Pi mittels Netzkabel mit dem Internet Router verbinden.
- Das Netzgerät an den Raspberry Pi stecken. Der Raspberry Pi startet nun.
- Bei einem Computer, welcher am gleichen Internet-Router angeschlossen sein muss, wie der Raspberry Pi mit DVMEGA mit einem Browser die [Pi-Star-Seite](#) aufrufen; **Benutzername: pi-star** **Passwort: raspberry**
- Nun erscheint die Konfigurationsseite. Bitte nun ca. 10 Sekunden warten, bis die Eingaben erfolgen können.



- Zuerst bitte die Aktualisierung / Update ausführen. Auf **Update** klicken.



- Das Update dauert einige Minuten. Es ist fertig wenn zuunterst "finished" steht.

Pi-Star:3.4.4 / Dashboard:20170818

Pi-Star - Digital Voice Dashboard - Update

Dashboard | Admin | Power | Backup/Restore | Configuration

Update Running

```

admin/expert/edit_dstarrepeater.php | 3 +-
admin/expert/edit_ircddbgateway.php | 5 +-
admin/expert/edit_mmdvmhost.php | 21 +++-
admin/expert/edit_p25gateway.php | 5 +-
admin/expert/edit_starnetserver.php | 5 +-
admin/expert/edit_timeserver.php | 5 +-
admin/expert/edit_ysfgateway.php | 5 +-
admin/expert/index.php | 3 +-
admin/expert/ssh_access.php | 88 ++++++
admin/sysinfo.php | 164 ++++++
admin/wifi.php | 56 +++++-
config/version.php | 2 +-
lang/italian_it.php | 133 ++++++
lang/japanese_jp.php | 133 ++++++
lang/portuguese_br.php | 133 ++++++
mmdvmhost/functions.php | 39 +++++-
mmdvmhost/localtx.php | 2 +-
mmdvmhost/repeaterinfo.php | 124 ++++++-----
21 files changed, 1013 insertions(+), 148 deletions(-)
create mode 100644 admin/expert/ssh_access.php
create mode 100644 admin/sysinfo.php
create mode 100644 lang/italian_it.php
create mode 100644 lang/japanese_jp.php
create mode 100644 lang/portuguese_br.php
Done
Updating PiStar-Firewall...
Done
Starting Services...
Done
Updates complete, sleeping for a few seconds before making the disk Read-Only
Finished
          
```

- Nun oben auf **Configuration** klicken.
- Nun bitte alle persönlichen Daten erfassen. Hier nachfolgend das Muster von Michi OE8VIK/HB3YZE. Natürlich bitte Eure eigenen Daten erfassen.
- Nachdem alle persönlichen Daten erfasst wurden, bitte auf aplay klicken. Nach ein paar Sekunden erscheint erneut die Konfigurationsseite, welche mit weiteren Informationen versehen werden muss (siehe nachfolgendes Beispiel von Michi OE8VIK/HB3YZE).

Pi-Star Digital Voice - Konfiguration

Tableau | Admin | Strom | Aktualisieren | Datensicherung/Wiederherstellung | Werkseinstellung

Gateway Hardware Information

Rechnername	Kernel	Plattform	CPU Last	CPU Temp
pi-star	4.9.35-v7+	Pi 3 Model B (1GB) - Sony, UK	0.32 / 0.38 / 0.26	49.9°C / 121.8°F

Kontrollsoftware

Einstellung	Wert
Kontroller Software:	<input type="radio"/> DStarRepeater <input checked="" type="radio"/> MMDVMHost (DV-Mega Minimum Firmware 3.07 Required)
Kontroller Mode:	<input checked="" type="radio"/> Simplex Node <input type="radio"/> Duplex Repeater

MMDVMHost Konfiguration

Einstellung	Wert
DMR Modus:	<input checked="" type="radio"/> RF Hangtime: 20 Net Hangtime: 20
D-Star Modus:	<input checked="" type="radio"/> RF Hangtime: 20 Net Hangtime: 20
YSF Modus:	<input type="radio"/> RF Hangtime: 20 Net Hangtime: 20
P25 Modus:	<input type="radio"/> RF Hangtime: 20 Net Hangtime: 20
MMDVM Display Typ:	None Port: /dev/ttyAMA0

Basis Konfiguration

Einstellung	Wert
Hostname:	pi-star Do not add suffixes such as .local
Node Rufzeichen:	HB3YZE
CCS7/DMR ID:	2288012
Radio Frequenz:	433.612.500 MHz
Breitengrad:	47.4000 degrees (positive value for North, negative for South)



Längengrad:	8.6155	degrees (positive value for East, negative for West)
Stadt:	Kloster	
Land:	Switzerland	
URL:	http://ham-dmr.at	<input type="radio"/> Auto <input checked="" type="radio"/> Manual
Radio/Modem Typ:	DV-Mega Raspberry Pi Hat (GPIO) - Dual Band	
Node Typ:	<input checked="" type="radio"/> Private <input type="radio"/> Public	
Systemzeit Zone:	Europe/Zurich	
Tableau Sprache:	german_de	

Speichern

DMR Konfiguration

Einstellung	Wert
DMR Master:	DMRGateway
BrandMeister Master:	BM_Switzerland_2281
BrandMeister Netzwerk:	Repeater Information Edit Repeater (BrandMeister Selfcare)
DMR+ Master:	DMR+_OE-VIENNA
DMR+ Netzwerk:	Options=StartRef=4182;RelinkTime=120;
XLX Master:	XLX_000
XLX Master Aktiv:	<input type="checkbox"/>
DMR Color Code:	1
DMR EmbeddedLCOnly:	<input type="checkbox"/>
DMR DumpTADData:	<input checked="" type="checkbox"/>

Speichern

D-Star Konfiguration

Einstellung	Wert
RPT1 Rufzeichen:	HB3YZE B
RPT2 Rufzeichen:	HB3YZE G
ircDDBGateway Passwort:
Standard Reflektor:	DCS009 B <input checked="" type="radio"/> Startup <input type="radio"/> Manual
APRS Host:	austria.aprs2.net
ircDDBGateway Sprache:	Deutsch
Zeit Ansagen:	<input type="checkbox"/>

Speichern

Firewall Konfiguration

Einstellung	Wert
Tableau Zugriff:	<input checked="" type="radio"/> Private <input type="radio"/> Public
ircDDGateway Remote:	<input checked="" type="radio"/> Private <input type="radio"/> Public
SSH Zugriff:	<input checked="" type="radio"/> Private <input type="radio"/> Public

Speichern

- Wenn die weiteren Daten wie DMR ID und Modell des DVMEGA erfasst worden sind, bitte wieder speichern, damit mit den neuen Angaben neu gestartet wird.
- Nun müssen noch folgende Daten unter "DMR Konfiguration" angepasst werden:
BrandMeister Master: BM_Switzerland_2281 (Österreich hat keinen eigenen!)
DMR+ Master: DMR+_OE_VIENNA
DMR+ Netzwerk: Options=**StartRef=4182;RelinkTime=120;**
 4182 bedeutet Reflektor 4182, RelinkTime=120 dass nach Anwählen eines anderen Reflektors nach 120 Minuten zurück zum Reflektor 4182 geschaltet wird. Die Reflektornummer und die Relink Zeit kann nach



eigenem Bedürfnis angepasst werden.

DMR Konfiguration	
Einstellung	Wert
DMR Master:	DMRGateway
BrandMeister Master:	BM_Switzerland_2281
BrandMeister Netzwerk:	Repeater Information Edit Repeater (BrandMeister Selfcare)
DMR+ Master:	DMR+_OE-VIENNA
DMR+ Netzwerk:	Options=StartRef=4182;RelinkTime=120;
XLX Master:	XLX_000
XLX Master Aktiv:	<input type="checkbox"/>
DMR Color Code:	1
DMR EmbeddedLCOnly:	<input type="checkbox"/>
DMR DumpTADData:	<input checked="" type="checkbox"/>

- Bitte speichern.
- Nun müssen bei den Experteneinstellungen noch ein paar Daten angepasst werden. Dafür ist im Browser die [Expertenseite](#) zu öffnen.
- Auf "DMRGateway" klicken.
- Bitte nun alle Daten so abändern, damit sie so aussehen, wie das nachfolgende Muster.

Pi-Star Digital Voice - Expert Editor

Tableau | Admin | Aktualisieren | Datensicherung/Wiederherstellung | Konfiguration

Edit: DStarRepeater | MMDVMHost | DMRGateway | YSFGateway | P25Gateway | ircDDBGateway | TimeServer | SSH Access

General	
Timeout	20
RptAddress	127.0.0.1
RptPort	62032
LocalAddress	127.0.0.1
LocalPort	62031
RuleTrace	0
Daemon	1
Debug	0

Log	
DisplayLevel	0
FileLevel	1
FilePath	/var/log/pi-star
FileRoot	DMRGateway

Voice	
Enabled	1
Language	en_GB
Directory	/usr/local/etc/DMR_Audio



Speichern

XLX Network 1	
Enabled	0
Address	206.208.56.92
Port	62030
Slot	2
TG	6
Base	64000
Startup	4005
Relink	60
Id	2288012
Password	passw0rd
Debug	0
Name	XLX_000

Speichern

XLX Network 2	
Enabled	0
Address	44.131.4.1
Port	62031
Slot	2
TG	7
Base	74000
Password	passw0rd
Debug	0

Speichern

DMR Network 1	
Enabled	1
Address	128.65.196.21
Port	62031
TGRewrite	2,8,2,9,1
PCRewrite	2,94000,2,4000,1001
TypeRewrite	2,9990,2,9990
SrcRewrite	2,4000,2,9,1001
PassAllPC	2
PassAllTG	2
Password	passw0rd
Debug	0
Name	BM_Switzerland_2281

Speichern

DMR Network 2	
Enabled	1
Address	89.185.97.34
Port	55555
TGRewrite	2,9,2,9,1
PCRewrite	2,4000,2,4000,1001
Password	PASSWORD
Debug	0
Name	DMR+_OE-VIENNA
Options	StartRef=4182;RelinkTime=1

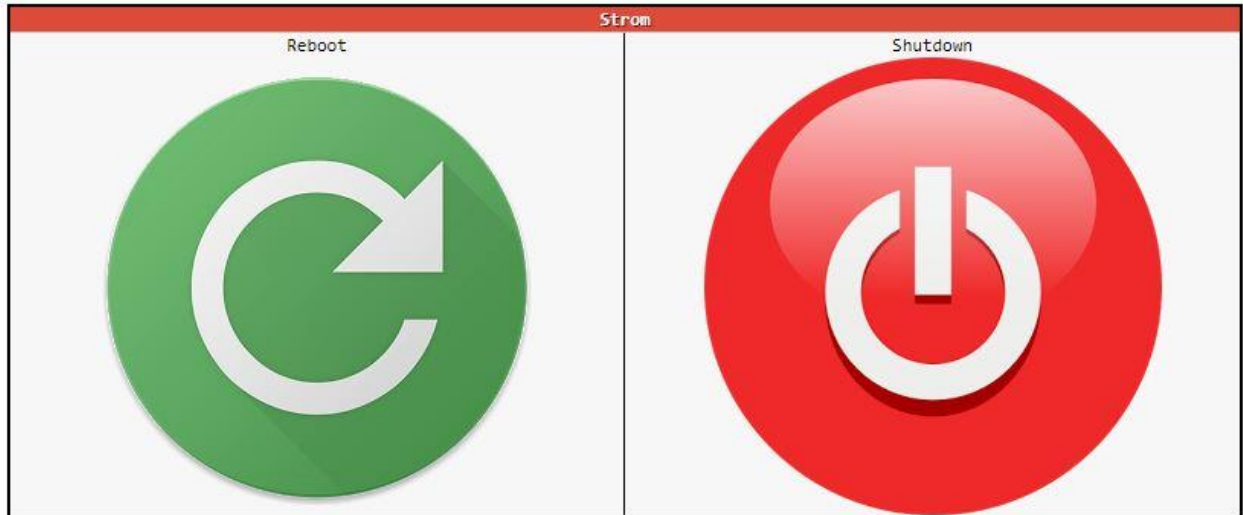
Speichern

- Nun bitte speichern
- Nun oben auf **admin** klicken.
- Nun auf **Strom** klicken.



Pi-Star Digital Voice - Strom

Tableau | Admin | Aktualisieren | Datensicherung/Wiederherstellung | Konfiguration



Pi-Star web config. © Andy Taylor (MW0MWZ) 2014-2017.
Need help? Click here for the Support Group
Get your copy of Pi-Star from here.

-
- Nun auf den **grünen Kreis** klicken, damit mit allen aktuellen Einstellungen neu gestartet wird.
- Nach ca. 40 Sekunden ist der Neustart vollzogen. Der DVMEGA ist nun mit:
 - DMRplus Reflektor 4182
 - Brandmeister
 - DSTAR DCS009 B Österreich verbunden.
- Der DVMEGA schaltet nun automatisch das Netz bzw. die Betriebsart durch, von welcher ein Signal kommt.
- Wird mit einem DMR Funkgerät mit der Sprechgruppe TG9 gesendet, wird der Durchgang automatisch ins DMRplus Netz zum geschalteten Reflektor geleitet.
- Wird mit einer anderen Sprechgruppe TG mit einem DMR Funkgerät gesendet, wird der Durchgang automatisch ins Brandmeister Netz geleitet.
- Wird mit einem DSTAR Funkgerät gesendet, wird der Durchgang automatisch ins DSTAR DCS Netz zum Reflektor DCS009 Österreich gesendet.
- **Bei den DSTAR Geräten müssen folgende Einstellungen gewählt werden, damit der DSTAR Betrieb funktioniert:**
YOUR: CQCQCQ
RPT1: OE8xxx B
RPT2: OE8xxx G
MY: OE8xxx

Die xxx bitte mit dem eigenen Rufzeichen ergänzen.

Es muss auch DUP- und ein Shift von 0.000 gewählt werden. Es handelt sich hier um keinen Schreibfehler. Trotz Simplex-Frequenz muss Shift 0.000 und DUP- gewählt werden.