

Konfigurationsleitung DStar-DD

Diese Anleitung beschreibt die DStar-DD-Mode-Konfiguration zur Nutzung bei G4KLX ircDDBGateways, wie z.B. bei DB0MYK.

Hamnet/AmprNet

Bei DB0MYK erlaubt der DStar-DD-Mode-Repeater den Zugang zum "Hamnet", dem Hochgeschwindigkeits-Amateurfunk-Datennetz. Das Hamnet ist Teil des weltweiten amprnet.

Das Amprnet ist unser eigenes, abgeschlossenes Netzwerk für den Amateurfunk! Meiner Ansicht nach ist dies genau das richtige Netzwerk zur Anbindung per DStar Digital Data.

Mehr Informationen zu Amprnet und Hamnet findet man in verschiedenen Sprachen im Web:

<u>http://en.wikipedia.org/wiki/AMPRNet</u> (Englisch) <u>http://db0fhn-i.ampr.org/doku.php?id=projects:wlan:hamnet</u> (Englisch) <u>http://www.amateurfunk-wiki.de/index.php/Kategorie:HAMNET</u> (Deutsch) <u>http://de.wikipedia.org/wiki/HamNet</u> (Deutsch)

.. u.v.m.

DHCP

DBOMYK weist alle notwendigen Netzwerkinformationen automatisch per DHCP zu.

Ein großer Vorteil von DHCP ist, dass Benutzer ohne Netzwerkkenntnisse problemlos damit arbeiten können.

Die Nutzung von DStar-DD wird damit so einfach wie das Verbinden des PCs mit einem handelsüblichen DSL- oder WLAN-Router.

Nicht alle Funkamateure sind Netzwerkspezialisten.

Ein Nachteil von DHCP und wechselnden IP Adressen ist zweifelsohne, dass direkte Verbindungen von Benutzer zu Benutzer schwierig sind.

Ich denke nicht, dass dieses Benutzer-zu-Benutzer-Routing wirklich der Schwerpunkt des DStar-DD-Netzes ist. Die meisten Netzwerknutzer, egal ob am Internet oder Hamnet, besitzen gar keine Anwendungen, die eine solche Nutzung ermöglichen. Hinzu kommt, dass übliche Windows-Installationen mit Firewall aus Sicherheitsgründen nicht einmal einen reinkommenden Ping beantworten.

Server, die solche Dienste anbieten, sollten auf anderen, schnelleren Wegen ans Hamnet angebunden werden oder können ausnahmsweise feste IP-Adresse bekommen.

Wie auch immer, ich habe ein Skript entwickelt, was die aktuell aktiven Rufzeichen und deren IP-Adressen auf einer Webseiten anzeigen. Hier gibt es sicher noch einiges zu verbessern.



Hans-J.Barthen, DL5DI

2011-10-02



1. Einstellung des Transceiver Icom ID1:

- Den ID1 auf die Frequenz des lokalen DD-Mode-Repeaters abstimmen.
- DD-Mode aktivieren.
- Den richtigen Repeater-Mode einstellen.
 Der ID1 bietet RP+, RP- und RPS.
 Die meisten DD-Mode-Repeaters arbeiten simplex, dazu muss RPS eingeschaltet werden!
 Ohne Aktivierung des Repeater-Modes funktioniert es nicht!
- Anschließend müssen noch das eigene Rufzeichen, das Ziel, Repeater 1 und Repeater2 eingestellt werden.

Dies funktioniert genauso wie bei Digital-Voice:

- Ziel/Destination auf "CQCQCQ" setzen.
- Repeater 1 auf Rufzeichen und ID des lokalen DD-Mode-Repeaters setzen.
 Üblicherweise ist die ID "A" (23cm) an der 8. Stelle der Adresse, also z.B. "DBOMYK A".
- Repeater 2 auf die Gateway-Adresse einstellen.
 Üblicherweise ist dies das Rufzeichen des Repeaters mit dem "G" an 8. Stelle, also z.B.
 "DBOMYK G".

In der Fernsteuersoftwa	e des ID1 sieht das Ganze	e dann in etwa so aus:
-------------------------	---------------------------	------------------------

[DL5DI D/ID1] Untitled - ID-1	X
File(F) View(V) Option(O) Help(H)	
9	DIG/TAL
DD RPS 25k	CD CS LOW
	RP DSQL MW
TX-F 1297.22500 MN SOL MSC 1	PRIO SCAN MN
	DK AFC F.INP
Select CallSign	×
YOUR COL REPEATER G PDT2 V Fnable MY	
	ИD1 1 : ок





2. Konfiguration des PC

- Bei Verwendung eines Windows PCs, an dem zuvor keine Netzwerkeinstellungen verändert wurden, ist nichts zu konfigurieren!
- Falls zuvor für andere Zwecke manuelle Änderungen an den Netzwerkeinstellungen vorgenommen wurden, muss sichergestellt werden, dass das Ethernet-Interface aktiviert ist und auf "DHCP" steht.

Ve G	inEigenschaften von LAN-Verbindung	gen: WWware Network Adapter VMnet1 VMware Network Adapter V3 VMware Network Adapter	
	Netzwerk Freigabe	VMnet8	
	Verbindung herstellen über:	Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)	?
	Marvell Tukon 88E8059 PCI-E Gigabit Ethe	Allgemein Alternative Konfiguration	
Ak	Diese Verbindung verwendet folgende Elemente: VMware Bridge Protocol OS-Paketplaner Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft- - Internetprotokoll Version 6 (TCP/IPv6)	IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, we Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich ander den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellung beziehen. IP-Adresse automatisch beziehen Edearde IP-Adresse verwanden:	enn das nfalls an en zu
	Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)	IP-Adresse:	
	 Antwort für Verbindungsschicht-Topologi Antwort für Verbindungsschicht-Topologi 	Subnetzmaske:	
	<	Standardgateway: , , ,	
0	Beschreibung	ONS-Serveradresse automatisch beziehen	
	TCP/IP, das Standardprotokoll für WAN-Netzw	- Folgende DNS-Serveradressen verwenden:	
=11	Netzwerke emöglicht.	Bevorzugter DNS-Server:	
		Alternativer DNS-Server:	
	ОК	Einstellungen beim Beenden überprüfen	weitert
			11/2





3. Funkgerät mit dem PC verbinden

- Verbinde das ID1 über ein handelsübliches Netzwerkkabel mit dem PC.
- Der Sender des ID1 ist zunächst automatisch deaktiviert. Das Drücken der Taste "TXinh" aktiviert den Sender.

Die Anzeige "TXinh" im Display sollte nun verschwinden und sofort Sende- und Empfangsaktivitäten erkennbar werden.

Der PC sendet als erstes ein DHCP-Request um eine IP-Adresse und andere Netzwerkdaten zu bekommen.

Das Gateway wird alle notwendigen Informationen zuweisen.

Es kann losgehen!

Als erstes versuchen wir ein Ping an eine bekannte IP-Adresse. Der lokale Sysop kann sicher mit entsprechenden Informationen weiterhelfen.

Wenn das DStar-DD-Gateway mit dem Amprnet verbunden ist, versuche ein "ping 44.225.73.2"!

Das eigene Call sollte nun in ircDDB-live zu sehen sein (<u>http://www.ircddb.net/live.htm</u>), falls "VIS=on" gesetzt wurde /(http://ircddb.net/live-vis.html). DD-Aussendungen werden dort nur alle 2 Minuten angezeigt.





4. Beispiele meines lokalen DD-Repeaters DB0MYK:

Die Webseite des Gateway selbst zeigt das Dashboard:

Firefox D	BOMYK - ircDDBGateway	Repeater a	IDLSDI D/ID1	Untitled - ID-1		1.000.000	and the second		1.0		- - 2	3
(+) http://	44.225.73.34/		File(F) View(V)	Option(O) He	elp(H)							
Norton- 03 Sa	fe Web 👻 😮 Identity S	Safe 🕶										
Sit	e URL:	http://db							חדיסום	<u>1</u>		
De	scription:	Gaense Mayen-		DD RPS		25k	VFO	\bigcirc	MUTE TX inh	CD		<u> </u>
irc	DDB Server:	group1-	\cap	12	297.	225	04	SQL	SKIP	RP	USQL MIN	411
DP	lus:	Enabled	()	TX	-F 1297.225	500	MN	n	MSG	PRIO	SCAN MN	111
DE	DEXTRA: Enable			V/M CA	LL MOD	DE SET	MONI	C	EMR	BK	AFC F.INF	2
D-I	RATS Port:	Enable					_					
Ec	ho Command:	Enable	Select CallSign	n								×
Inf	Info Command: Enabled			YOUR COL REPEATER				G ppt2 Fnable MY				
AP	RS Server:	Enabled Reporting			MYKA	• ОВОМУК С		DL5D	ID	/ID1	1 0	К
Sta	ations Heard									\$		1
Sta	ation Dest	T	ime Heard									
DL	5DI D/ID1 CQC	QCQ 20	011-09-17 19:4	10:22 CEST								
DB	OMYK B											
Sta	ation D	est	Time Heard	ł								
DF	4PM P/IC92 C0	DODOO	2011-09-17	19:27:07 CE	ST							-

Dieser Screenshot zeigt die Webseite des Amprnet-Servers 44.225.73.2:

Firefox Z Packet-Radio-Grupp	oe Mittelrh	iein e.V.	DL5DI	D/ID1] Untitle	d - ID-1	100	the plan we want	-			o x	
← → http://44.225.73.2/			File(F) Vi	ew(V) Optio	n(O) Help(H)						
Norton - 💿 Safe Web - 🙆	Identity Safe	e -		a	Ð.							
AruPortal Mittelrhem Unsere Einrichtungen: D-Star DB0MYK Server-Dienste DB0LJ Convers-Downlad-News-/		D I			PS 129 TX-F	TRANSCEIVE	R ID-1) MUTE C TX inh F SKIP PF	CD CS RP DSC RIO SCA		
Mail-/WPP-/Suchfunktionen		6	Received cal	Il record	CALL	MODE	SET MON				- Fainp	
WX-Station DB0LJ-5 (APRS)		X de X de	Caller DB0MYK A	/	Called DL5DI D	Rx RPT1 DB0MYK A	Rx RPT2 DB0MYK A	Status UR?	Received date 18.09.2011 22:2	25:27	BK E	MR
DX-Cluster DB0LJ-6		X de X de									\square	
Mailbox DB0LJ-8		X de	Displays w	vhen new call s	ign signal is re	ceived.			SaveAs	select	(lose
RMS-Gateway DB0LJ-10	D	X de m	MUVII.	11000.0	EJZNU	1				Ho Ho	LUZZE	-
Webmail-Zugang	10 10	X de E X de I	72U: K6AWY:	10105.5 10141.4	9A04JB LUSEKC	CW cq psk31	L			9A 15 LU 13	2020Z 2020Z	
Digipeater Kruft DB0LJ	מ	X de H X de E	A6VH: B7CIN:	14033.0 7139.0	KA1EFO OX40K	SPLIT Do	own			K 5 OX 40	2019Z 2019Z	
FM-Relais/Echolink		X de E X de L X de E	C7ABV: Y2BAW: A1BKO:	21000.0 7075.0 3687.1	SPAIN UU37U EA1HT	CHAMPION EUROBASH DIPLOMA	N EUROBASKET KET2011 fina SANTO ANGEI	2001 1 hour		SP 15 UR 16 EA 14	2019Z 2019Z 2019Z	
DBOMIN		X de I X de I	Z2SOG:	14163.0	EG8LM	SPECIAL	CALL Fiesta	a de Las	Mar	EA 33	2018Z	





Der Server 44.225.73.2 erlaubt außerdem den Zugriff auf das Packet-Radio-Netzwerk. Hierzu benutzt man am besten die Möglichkeit des "TCPIP-Connect" des Windows Packet Programms "WPP".

were ein Windows Packet Programm	DISDL D/ID11 Untitled - ID-1
Programm Einstellungen Terminal Befehl <tcp ip=""></tcp>	File(F) View(M) Ontion(O) Heln(H)
	OCOM UHF DIGITAL TRANSCEIVER ID-1 DIG/TRL DIG/TRL POWER DD RPS 25k VFO TX inh RP DSOL MW
1 DEOLJ-6 DXC Kruft/Koblenz	TX-F 1297.22500 MN SQL SKIP PRIO SCAN MN
DY do IT0V20(, 7177 B LOOCD	
DX de INSEMM: 7177.0 10960	MHZ TS V/M CALL MODE SET MONI EMR BK AFC F.INP
DX de GOUWK: 28456.0 JE3SSL	
DX de RZ3FW: 24892.0 RZOAF	
DX de IK7BPV: 14345.0 R1FJA 🔤 🥵	scerved call record
WCY de DKOWCY-3 <08> : K=3 expK=	
DX de UT9LB: 28026.3 BA8AT	er / Called Rx RP11 Rx RP12 Status Received date BK EMR
DX de OK1FDR: 28500.0 HSOZIN	MYK A DL5DI D DB0MYK A DB0MYK A UR? 24.09.2011 10:19:40
DX de OPOP: 7092.1 ON5JE/ DLS	IDI D DL5DI D DB0MYK G DB0MYK A 24.09.2011 10:19:38
DX de DL3SG: 28465.0 9M2RDX	
DX de PB5X: 14240.0 ZB2JK/	*
DX de RV3ZN: 14082.8 UN1L 🧹	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
DX de RA4HTT: 24920.9 TP50CE	
DX de D01FT: 28485.0 RZ4WZ 📝	Displays when new call sign signal is received. SaveAs select Close
DX de EA1FE: 7115.0 EA1FE	ndo roc mido eri dme oforr dorre
To ALL de DL5MX: G30AG read http://gr	z.com/db/5c2p
DX de US5MTJ: 28086.5 UZ2M	CQ WW RTTY DX Contest 08192
DX de F5NPS: 18145.0 OJOX	cg cg cg Cg 0819Z JN29
DX de OH5MD: 28126.0 VK6DZ	KP20NG <f2>OF84UX WSPR -19 DB 0819Z</f2>
DX de IT9LED: 24890.7 4W6A	up5 0819Z JM67
DBOLJ	
WinSock 2.0 Running	
F:LOOP	
O.TCPIP	
und ab	

In diesem Beispiel bin ich mit dem DX-Cluster DB0LJ-6 per Packet-Radio verbunden:

Viel Spaß!

Hans-Jürgen, DL5DI

SysOp @DA5UDI, DB0LJ, DB0MYK ircDDB Team

