

Inhaltsverzeichnis

1. Userequipment HAMNETmesh	23
2. Benutzer:Oe6rke	7
3. Datei:HAMNETmesh.zip	12
4. Messungen digitaler Backbone	18

Userequipment HAMNETmesh

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. August 2009, 13:18 Uhr
(Quelltext anzeigen)
Oe6rke (Diskussion | Beiträge)
(→Weitere Infos)
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr
(Quelltext anzeigen)
Oe6rke (Diskussion | Beiträge)
(→HowTo)
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 22:

* Antennenwerk

- Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

- Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]

=== Weitere Infos ===

Zeile 22:

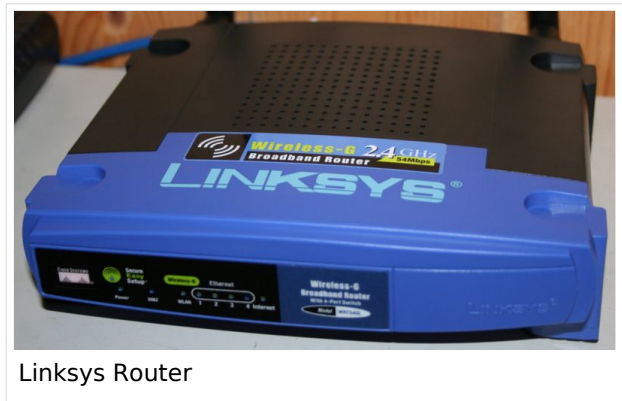
* Antennenwerk

+ ""Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

+ Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]""

=== Weitere Infos ===

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr



Linksys Router

Inhaltsverzeichnis

1 HAMNETmesh 25

1.1 HowTo 25

1.2 Weitere Infos 27

1.3 Antenne 27

1.3.1 Yagi 27

HAMNETmesh

Der Backbone hat 3 Ebenen, welche unterschiedlich adressiert sind:

-) Der Backbone: Die stellt die eigentliche Autobahn da und macht außer Routing und Basisverbindung herstellen eigentlich nichts. Direkte Sicht ist das Thema hier.
-) Der Service/Poweruser Bereich: Dieser Bereich ist die bessere Landstrasse für das HAMNET, bedingt aber einen höheren Hardware und Konfigurationsaufwand am User. Auch hier unmittelbare Nähe um Powereinstieg notwendig
-) Mesh/Enduser Bereich: Dieser Bereich adressiert Methoden und Techniken, das entweder direkt bzw indirekt über bestehende Mesh Partner Verbindung aufgenommen werden kann.

Dabei stellt Meshing (automatisches Vernetzen auf Netzwerkebene) eine interessante Methode da um dynamische Netze abzubilden. Dabei wächst das Netz mit jeder zusätzlichen Station und die Routinginformationen werden selbsttätig abgeglichen. Im Prinzip stellt diese Ebene die Überlandstrassen für den User da, da auch indirekt der User teilhaben kann.

HowTo

Zur Teilnahme am HAMNETmesh sind folgende Komponenten notwendig:

- Hardware modifizierter Linksys WRT54GL oder andere, wo sich sein BCM2050 bzw openwrt raufgeben lässt (<http://openwrt.org> -> Hardwareliste)
- HAMNETmesh Software
- HAMNET IP Adresse und Konfig des Gerätes damit
- Antennenwerk

Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden



www.oevsv.at
Österreichischer Versuchssenderverband



Anleitung HAMNET

Verfasser

Robert Kiendl, OE6RKE

Datum (Gültig ab)

15.07.09

USERDOKUMENTATION

HAMNETmesh

Installation & Konfiguration

Version: 1.0

Datum: 15.07.2009

Autor: Robert Kiendl, OE6RKE

HAMNET – connecting hams

Dateiname :

Anleitung HAMNETmesh

Seite :

1(29)

Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [Datei:HAMNETmesh.zip](#)

Weitere Infos

Für den LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) existieren verschiedene Betriebssysteme (Firmware):

- [DD-WRT](#)
- [OpenWRT](#)
- Freifunk Firmware

Die alternativen Betriebssysteme sind ein Linux mit der Möglichkeit eigene kleine Anwendungen (bspw. Xnet für Packet Radio, usw.) zu installieren.

Möglicher [Bezug](#) der Router, Kosten ca. € 50,-

Bei Meshinganwendung ist OLSR Firmware die richtige Wahl. Diverseste Hardware Modifikationen für diesen Routertyp sind ebenfalls vorhanden.

Bei der Wahl der Sendeleistung ist der LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) bis zu einer max. Sendeleistung von 170mW einsetzbar. Danach zeigen Messungen einen starken Anstieg des Senderrauschens. Die Einstellung der Sendeleistung bspw. unter [DD-WRT](#) stimmen exakt aufs mW.

- Erweiterungen [RS232](#) und [SD-Card](#)

Messungen digitaler Backbone

Beim Neukauf des Routers sollte jedoch gleich darauf geachtet werden, dass der Typ WRT54GL bezogen wird, da dieser gegenüber den anderen aktuellen Modellen einen größeren Flashspeicher besitzt [\[1\]](#).

ACHTUNG!!

Der Linksys WRT Router verfügt über kein einstellbares Bandbreitenmanagement.

Antenne

Yagi

- 18dbi Antenne mit Kabel und RP-TNC Stecker zum direkten Anschluß an den WRT54GL (bei Ebay ca. € 27,-)
- AFU Eigenbau (z.B. Pringle Dosen Antenne mit 8dbi)

Userequipment HAMNETmesh: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. August 2009, 13:18 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))
Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([→Weitere Infos](#))
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))
Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([→HowTo](#))
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

* Antennenwerk

- Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

- Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]

=== Weitere Infos ===

Zeile 22:

* Antennenwerk

+ ""Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

+ Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]""

=== Weitere Infos ===

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr



Linksys Router

Inhaltsverzeichnis

1 HAMNETmesh 9

1.1 HowTo 9

1.2 Weitere Infos 11

1.3 Antenne 11

1.3.1 Yagi 11

HAMNETmesh

Der Backbone hat 3 Ebenen, welche unterschiedlich adressiert sind:

-) Der Backbone: Die stellt die eigentliche Autobahn da und macht außer Routing und Basisverbindung herstellen eigentlich nichts. Direkte Sicht ist das Thema hier.
-) Der Service/Poweruser Bereich: Dieser Bereich ist die bessere Landstrasse für das HAMNET, bedingt aber einen höheren Hardware und Konfigurationsaufwand am User. Auch hier unmittelbare Nähe um Powereinstieg notwendig
-) Mesh/Enduser Bereich: Dieser Bereich adressiert Methoden und Techniken, das entweder direkt bzw indirekt über bestehende Mesh Partner Verbindung aufgenommen werden kann.

Dabei stellt Meshing (automatisches Vernetzen auf Netzwerkebene) eine interessante Methode da um dynamische Netze abzubilden. Dabei wächst das Netz mit jeder zusätzlichen Station und die Routinginformationen werden selbsttätig abgeglichen. Im Prinzip stellt diese Ebene die Überlandstrassen für den User da, da auch indirekt der User teilhaben kann.

HowTo

Zur Teilnahme am HAMNETmesh sind folgende Komponenten notwendig:

- Hardware modifizierter Linksys WRT54GL oder andere, wo sich sein BCM2050 bzw openwrt raufgeben lässt (<http://openwrt.org> -> Hardwareliste)
- HAMNETmesh Software
- HAMNET IP Adresse und Konfig des Gerätes damit
- Antennenwerk

Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden



www.oevsv.at
Österreichischer Versuchssenderverband



Anleitung HAMNET

Verfasser

Robert Kiendl, OE6RKE

Datum (Gültig ab)

15.07.09

USERDOKUMENTATION

HAMNETmesh

Installation & Konfiguration

Version: 1.0

Datum: 15.07.2009

Autor: Robert Kiendl, OE6RKE

HAMNET – connecting hams

Dateiname :

Anleitung HAMNETmesh

Seite :

1(29)

Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [Datei:HAMNETmesh.zip](#)

Weitere Infos

Für den LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) existieren verschiedene Betriebssysteme (Firmware):

- [DD-WRT](#)
- [OpenWRT](#)
- Freifunk Firmware

Die alternativen Betriebssysteme sind ein Linux mit der Möglichkeit eigene kleine Anwendungen (bspw. Xnet für Packet Radio, usw.) zu installieren.

Möglicher [Bezug](#) der Router, Kosten ca. € 50,-

Bei Meshinganwendung ist OLSR Firmware die richtige Wahl. Diverseste Hardware Modifikationen für diesen Routertyp sind ebenfalls vorhanden.

Bei der Wahl der Sendeleistung ist der LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) bis zu einer max. Sendeleistung von 170mW einsetzbar. Danach zeigen Messungen einen starken Anstieg des Senderrauschens. Die Einstellung der Sendeleistung bspw. unter [DD-WRT](#) stimmen exakt aufs mW.

- Erweiterungen [RS232](#) und [SD-Card](#)

Messungen digitaler Backbone

Beim Neukauf des Routers sollte jedoch gleich darauf geachtet werden, dass der Typ WRT54GL bezogen wird, da dieser gegenüber den anderen aktuellen Modellen einen größeren Flashspeicher besitzt [\[1\]](#).

ACHTUNG!!

Der Linksys WRT Router verfügt über kein einstellbares Bandbreitenmanagement.

Antenne

Yagi

- 18dbi Antenne mit Kabel und RP-TNC Stecker zum direkten Anschluß an den WRT54GL (bei Ebay ca. € 27,-)
- AFU Eigenbau (z.B. Pringle Dosen Antenne mit 8dbi)

Userequipment HAMNETmesh: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. August 2009, 13:18 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))
Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([→Weitere Infos](#))
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))
Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([→HowTo](#))
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

* Antennenwerk

- Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

- Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]

=== Weitere Infos ===

Zeile 22:

* Antennenwerk

+ ""Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

+ Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]""

=== Weitere Infos ===

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr



Linksys Router

Inhaltsverzeichnis

1 HAMNETmesh 14

1.1 HowTo 14

1.2 Weitere Infos 16

1.3 Antenne 16

1.3.1 Yagi 16

HAMNETmesh

Der Backbone hat 3 Ebenen, welche unterschiedlich adressiert sind:

-) Der Backbone: Die stellt die eigentliche Autobahn da und macht außer Routing und Basisverbindung herstellen eigentlich nichts. Direkte Sicht ist das Thema hier.
-) Der Service/Poweruser Bereich: Dieser Bereich ist die bessere Landstrasse für das HAMNET, bedingt aber einen höheren Hardware und Konfigurationsaufwand am User. Auch hier unmittelbare Nähe um Powereinstieg notwendig
-) Mesh/Enduser Bereich: Dieser Bereich adressiert Methoden und Techniken, das entweder direkt bzw indirekt über bestehende Mesh Partner Verbindung aufgenommen werden kann.

Dabei stellt Meshing (automatisches Vernetzen auf Netzwerkebene) eine interessante Methode da um dynamische Netze abzubilden. Dabei wächst das Netz mit jeder zusätzlichen Station und die Routinginformationen werden selbsttätig abgeglichen. Im Prinzip stellt diese Ebene die Überlandstrassen für den User da, da auch indirekt der User teilhaben kann.

HowTo

Zur Teilnahme am HAMNETmesh sind folgende Komponenten notwendig:

- Hardware modifizierter Linksys WRT54GL oder andere, wo sich sein BCM2050 bzw openwrt raufgeben lässt (<http://openwrt.org> -> Hardwareliste)
- HAMNETmesh Software
- HAMNET IP Adresse und Konfig des Gerätes damit
- Antennenwerk

Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden



www.oevsv.at
Österreichischer Versuchssenderverband



Anleitung HAMNET

Verfasser

Robert Kiendl, OE6RKE

Datum (Gültig ab)

15.07.09

USERDOKUMENTATION

HAMNETmesh

Installation & Konfiguration

Version: 1.0

Datum: 15.07.2009

Autor: Robert Kiendl, OE6RKE

HAMNET – connecting hams

Dateiname :

Anleitung HAMNETmesh

Seite :

1(29)

Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [Datei:HAMNETmesh.zip](#)

Weitere Infos

Für den LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) existieren verschiedene Betriebssysteme (Firmware):

- [DD-WRT](#)
- [OpenWRT](#)
- Freifunk Firmware

Die alternativen Betriebssysteme sind ein Linux mit der Möglichkeit eigene kleine Anwendungen (bspw. Xnet für Packet Radio, usw.) zu installieren.

Möglicher [Bezug](#) der Router, Kosten ca. € 50,-

Bei Meshinganwendung ist OLSR Firmware die richtige Wahl. Diverseste Hardware Modifikationen für diesen Routertyp sind ebenfalls vorhanden.

Bei der Wahl der Sendeleistung ist der LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) bis zu einer max. Sendeleistung von 170mW einsetzbar. Danach zeigen Messungen einen starken Anstieg des Senderrauschens. Die Einstellung der Sendeleistung bspw. unter [DD-WRT](#) stimmen exakt aufs mW.

- Erweiterungen [RS232](#) und [SD-Card](#)

Messungen digitaler Backbone

Beim Neukauf des Routers sollte jedoch gleich darauf geachtet werden, dass der Typ WRT54GL bezogen wird, da dieser gegenüber den anderen aktuellen Modellen einen größeren Flashspeicher besitzt [\[1\]](#).

ACHTUNG!!

Der Linksys WRT Router verfügt über kein einstellbares Bandbreitenmanagement.

Antenne

Yagi

- 18dbi Antenne mit Kabel und RP-TNC Stecker zum direkten Anschluß an den WRT54GL (bei Ebay ca. € 27,-)
- AFU Eigenbau (z.B. Pringle Dosen Antenne mit 8dbi)

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	23:11, 16. Aug. 2009	(1,79 MB)	Oe6rke (Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Userequipment HAMNETmesh](#)

Userequipment HAMNETmesh: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. August 2009, 13:18 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))
Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([→Weitere Infos](#))
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))
Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([→HowTo](#))
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

* Antennenwerk

- Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

- Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]

=== Weitere Infos ===

Zeile 22:

* Antennenwerk

+ ""Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

+ Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]""

=== Weitere Infos ===

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr



Linksys Router

Inhaltsverzeichnis

1 HAMNETmesh 20

1.1 HowTo 20

1.2 Weitere Infos 22

1.3 Antenne 22

1.3.1 Yagi 22

HAMNETmesh

Der Backbone hat 3 Ebenen, welche unterschiedlich adressiert sind:

-) Der Backbone: Die stellt die eigentliche Autobahn da und macht außer Routing und Basisverbindung herstellen eigentlich nichts. Direkte Sicht ist das Thema hier.
-) Der Service/Poweruser Bereich: Dieser Bereich ist die bessere Landstrasse für das HAMNET, bedingt aber einen höheren Hardware und Konfigurationsaufwand am User. Auch hier unmittelbare Nähe um Powereinstieg notwendig
-) Mesh/Enduser Bereich: Dieser Bereich adressiert Methoden und Techniken, das entweder direkt bzw indirekt über bestehende Mesh Partner Verbindung aufgenommen werden kann.

Dabei stellt Meshing (automatisches Vernetzen auf Netzwerkebene) eine interessante Methode da um dynamische Netze abzubilden. Dabei wächst das Netz mit jeder zusätzlichen Station und die Routinginformationen werden selbsttätig abgeglichen. Im Prinzip stellt diese Ebene die Überlandstrassen für den User da, da auch indirekt der User teilhaben kann.

HowTo

Zur Teilnahme am HAMNETmesh sind folgende Komponenten notwendig:

- Hardware modifizierter Linksys WRT54GL oder andere, wo sich sein BCM2050 bzw openwrt raufgeben lässt (<http://openwrt.org> -> Hardwareliste)
- HAMNETmesh Software
- HAMNET IP Adresse und Konfig des Gerätes damit
- Antennenwerk

Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden



www.oevsv.at
Österreichischer Versuchssenderverband



Anleitung HAMNET

Verfasser

Robert Kiendl, OE6RKE

Datum (Gültig ab)

15.07.09

USERDOKUMENTATION

HAMNETmesh

Installation & Konfiguration

Version: 1.0

Datum: 15.07.2009

Autor: Robert Kiendl, OE6RKE

HAMNET – connecting hams

Dateiname :

Anleitung HAMNETmesh

Seite :

1(29)

Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [Datei:HAMNETmesh.zip](#)

Weitere Infos

Für den LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) existieren verschiedene Betriebssysteme (Firmware):

- [DD-WRT](#)
- [OpenWRT](#)
- Freifunk Firmware

Die alternativen Betriebssysteme sind ein Linux mit der Möglichkeit eigene kleine Anwendungen (bspw. Xnet für Packet Radio, usw.) zu installieren.

Möglicher [Bezug](#) der Router, Kosten ca. € 50,-

Bei Meshinganwendung ist OLSR Firmware die richtige Wahl. Diverseste Hardware Modifikationen für diesen Routertyp sind ebenfalls vorhanden.

Bei der Wahl der Sendeleistung ist der LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) bis zu einer max. Sendeleistung von 170mW einsetzbar. Danach zeigen Messungen einen starken Anstieg des Senderrauschens. Die Einstellung der Sendeleistung bspw. unter [DD-WRT](#) stimmen exakt aufs mW.

- Erweiterungen [RS232](#) und [SD-Card](#)

Messungen digitaler Backbone

Beim Neukauf des Routers sollte jedoch gleich darauf geachtet werden, dass der Typ WRT54GL bezogen wird, da dieser gegenüber den anderen aktuellen Modellen einen größeren Flashspeicher besitzt [\[1\]](#).

ACHTUNG!!

Der Linksys WRT Router verfügt über kein einstellbares Bandbreitenmanagement.

Antenne

Yagi

- 18dbi Antenne mit Kabel und RP-TNC Stecker zum direkten Anschluß an den WRT54GL (bei Ebay ca. € 27,-)
- AFU Eigenbau (z.B. Pringle Dosen Antenne mit 8dbi)

Userequipment HAMNETmesh: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 19. August 2009, 13:18 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))
Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([→Weitere Infos](#))
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr
([Quelltext anzeigen](#))
Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
([→HowTo](#))
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 22:

* Antennenwerk

- Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

- Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]

=== Weitere Infos ===

Zeile 22:

* Antennenwerk

+ '''Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden [[Bild:DocuHAMNETmesh.pdf|PDF HAMNETmesh V1.0 - gezippt]]

+ Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [[Bild:HAMNETmesh.zip|Software HAMNETmesh Stand Aug 09 - gezippt]]'''

=== Weitere Infos ===

Version vom 19. August 2009, 13:19 Uhr



Linksys Router

Inhaltsverzeichnis

1 HAMNETmesh 25

1.1 HowTo 25

1.2 Weitere Infos 27

1.3 Antenne 27

1.3.1 Yagi 27

HAMNETmesh

Der Backbone hat 3 Ebenen, welche unterschiedlich adressiert sind:

-) Der Backbone: Die stellt die eigentliche Autobahn da und macht außer Routing und Basisverbindung herstellen eigentlich nichts. Direkte Sicht ist das Thema hier.
-) Der Service/Poweruser Bereich: Dieser Bereich ist die bessere Landstrasse für das HAMNET, bedingt aber einen höheren Hardware und Konfigurationsaufwand am User. Auch hier unmittelbare Nähe um Powereinstieg notwendig
-) Mesh/Enduser Bereich: Dieser Bereich adressiert Methoden und Techniken, das entweder direkt bzw indirekt über bestehende Mesh Partner Verbindung aufgenommen werden kann.

Dabei stellt Meshing (automatisches Vernetzen auf Netzwerkebene) eine interessante Methode da um dynamische Netze abzubilden. Dabei wächst das Netz mit jeder zusätzlichen Station und die Routinginformationen werden selbsttätig abgeglichen. Im Prinzip stellt diese Ebene die Überlandstrassen für den User da, da auch indirekt der User teilhaben kann.

HowTo

Zur Teilnahme am HAMNETmesh sind folgende Komponenten notwendig:

- Hardware modifizierter Linksys WRT54GL oder andere, wo sich sein BCM2050 bzw openwrt raufgeben lässt (<http://openwrt.org> -> Hardwareliste)
- HAMNETmesh Software
- HAMNET IP Adresse und Konfig des Gerätes damit
- Antennenwerk

Eine genaue Anleitung mit Bildern ist hier zu finden



www.oevsv.at
Österreichischer Versuchssenderverband



Anleitung HAMNET

Verfasser

Robert Kiendl, OE6RKE

Datum (Gültig ab)

15.07.09

USERDOKUMENTATION

HAMNETmesh

Installation & Konfiguration

Version: 1.0

Datum: 15.07.2009

Autor: Robert Kiendl, OE6RKE

HAMNET – connecting hams

Dateiname :

Anleitung HAMNETmesh

Seite :

1(29)

Ebenso der Softwarestack für HAMNETmesh [Datei:HAMNETmesh.zip](#)

Weitere Infos

Für den LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) existieren verschiedene Betriebssysteme (Firmware):

- [DD-WRT](#)
- [OpenWRT](#)
- Freifunk Firmware

Die alternativen Betriebssysteme sind ein Linux mit der Möglichkeit eigene kleine Anwendungen (bspw. Xnet für Packet Radio, usw.) zu installieren.

Möglicher [Bezug](#) der Router, Kosten ca. € 50,-

Bei Meshinganwendung ist OLSR Firmware die richtige Wahl. Diverseste Hardware Modifikationen für diesen Routertyp sind ebenfalls vorhanden.

Bei der Wahl der Sendeleistung ist der LinkSys WRT54G (WRT54GS, WRT54GL) bis zu einer max. Sendeleistung von 170mW einsetzbar. Danach zeigen Messungen einen starken Anstieg des Senderrauschens. Die Einstellung der Sendeleistung bspw. unter [DD-WRT](#) stimmen exakt aufs mW.

- Erweiterungen [RS232](#) und [SD-Card](#)

Messungen digitaler Backbone

Beim Neukauf des Routers sollte jedoch gleich darauf geachtet werden, dass der Typ WRT54GL bezogen wird, da dieser gegenüber den anderen aktuellen Modellen einen größeren Flashspeicher besitzt [\[1\]](#).

ACHTUNG!!

Der Linksys WRT Router verfügt über kein einstellbares Bandbreitenmanagement.

Antenne

Yagi

- 18dbi Antenne mit Kabel und RP-TNC Stecker zum direkten Anschluß an den WRT54GL (bei Ebay ca. € 27,-)
- AFU Eigenbau (z.B. Pringle Dosen Antenne mit 8dbi)