



Kurzanleitung zur Installation der LunaWLANnet Wifi/WLAN Aktivantenne

Version 1.3/27.09.11

1. 2,4GHz 12dBi Rundstrahlantenne
2. 2,4GHz ca. 32dbm LunaWLANnet Antenne mit einstellbarer Sendeleistung
3. 20m oder 30m Cat5 LAN Kabel zum Anschluss der Antenne an den Stromadapter
4. PoE Stromversorgungsset: 230V => 12V Steckernetzteil + PoE Injektor
5. 3m Ethernet Cat5e Kabel (BLAU) zum Anschluss des POE Stromadapters an den Rechner oder Switch
6. Diese Anleitung.

Lieferbares Zubehör

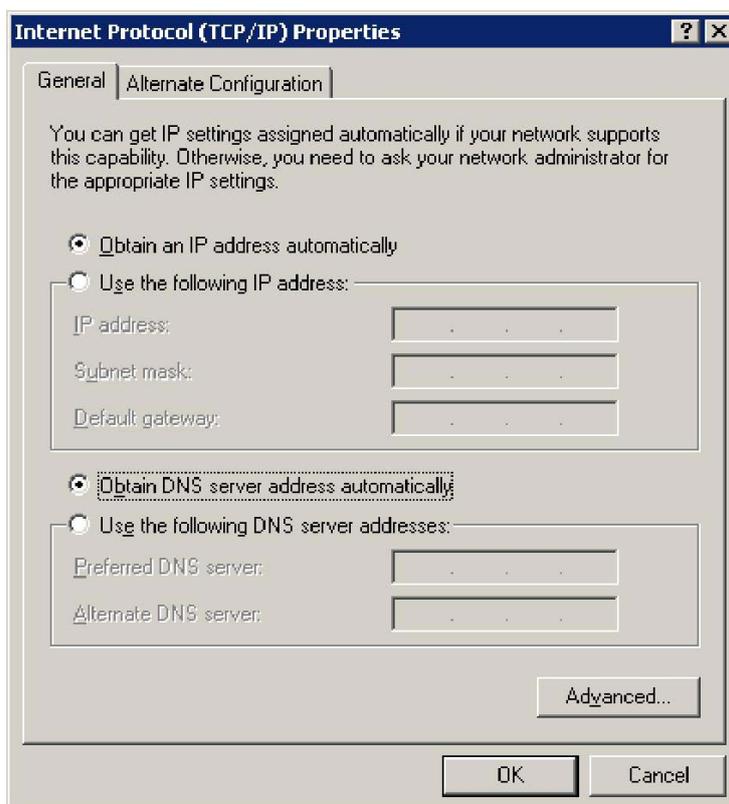
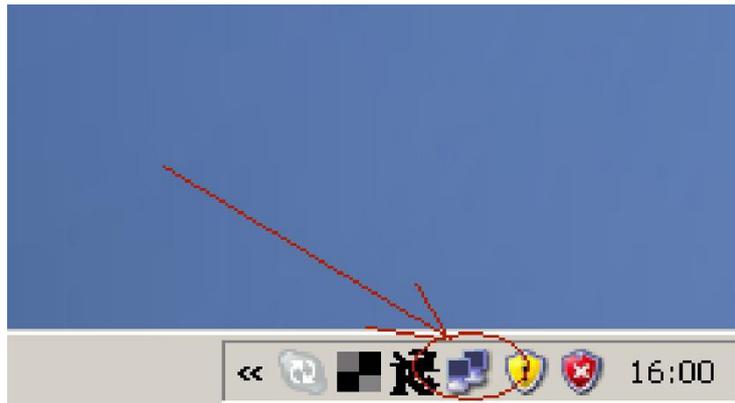
- Power Adapter um auch bei wenig Bordspannung die LunaWLANnet mit 18 Volt zu versorgen. 9-15 V DC in / 12,15-24 V DC Out Bitte auf 18V einstellen
- Mastmontagewinkel mit Schraubmuttern der Antenne.
- Werkzeugloser RJ45 Spezialstecker (wird bei Mastdurchführung o.ä. ohne Crimpzange benötigt)
- RJ45 Crimpstecker (nur mit Crimpzange anschließbar)

Montage der Rundstrahlantenne:

- A. Um die bestmögliche Reichweite zu gewährleisten sollte die Rundstrahlantenne so weit oben wie möglich platziert werden.
- B. Wegen der horizontalen Richtcharakteristik der Rundstrahlantennen muss diese Antenne senkrecht aufgestellt werden!
- C. Achten Sie ebenfalls darauf, dass sich keine Metallgegenstände in unmittelbarer Strahlachse des Rundstrahlers (mindestens im Bereich von 2m) befinden, dies könnte zu Reflektionen, Auslöschung der Übertragungswellen oder anderen Störungen und somit zur Verschlechterung Signale führen!
- D. Funkantennen mit hoher Sendeleistung können die Elektronik des Wlan-Clients stark beeinflussen und eventuell beschädigen, deswegen sollten Sie dafür sorgen, dass sich solche Antennen nicht in unmittelbarer Nähe der Wlan-Clients befinden oder beim Betrieb der LunaWLANnet zumindest nicht im Betrieb sind. Die Nähe zu einer VHF Antenne hat bisher zu keinen geführt !

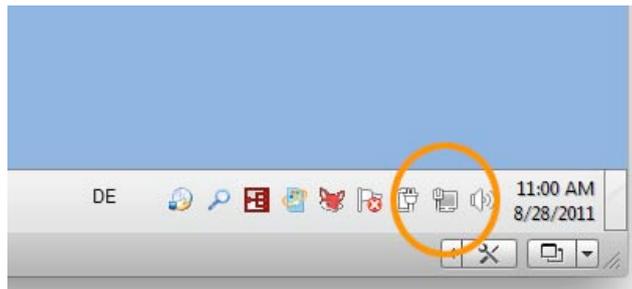
Vorbereitung:

1. Lesen Sie bitte die Kurzanleitung einmal komplett durch bevor Sie mit der Installation anfangen!
2. Schließen Sie die Stromversorgung erst zum Schluss an das Gerät an!
3. Achten Sie dabei, dass das blaue LAN Kabel einerseits an die Netzwerkkarte in Ihrem Notebook/Rechner und andererseits nur an den **LAN Anschluss** an dem Stromadapter angeschlossen werden darf und **auf keinen Fall an dem PoE Anschluss des Stromadapters!**
4. Prüfen Sie in den Einstellungen Ihrer Netzwerkkarte ob die die automatische Adressvergabe (DHCP) aktiviert ist!



Konfiguration der LunaWLANnet:

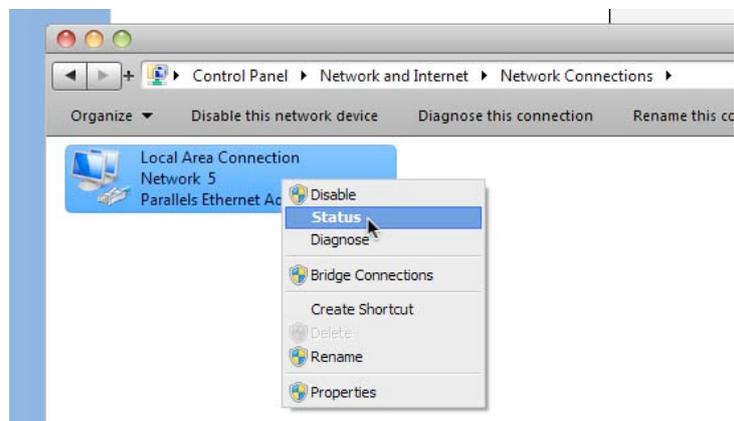
1. Schließen Sie das graue Kabel an den Stromadapter in die Buchse PoE an.
2. Mit dem blauen Kabel verbinden Sie die LAN-Buchse des Stromadapters mit der LAN Buchse in Ihrem Rechner/Notebook.
3. Schalten Sie die Stromversorgung ein (entweder über den mitgelieferten 230V-Adapter oder 12V-24V Direktanschluss an den Stromadapter (+ innen / - außen))
4. Wenn alles korrekt angeschlossen ist, sollte die LunaWLANnet jetzt starten und dem Rechner eine IP-Adresse vergeben, dies können Sie leicht überprüfen, indem Sie auf das Netzwerksymbol in der Taskleiste doppelklicken

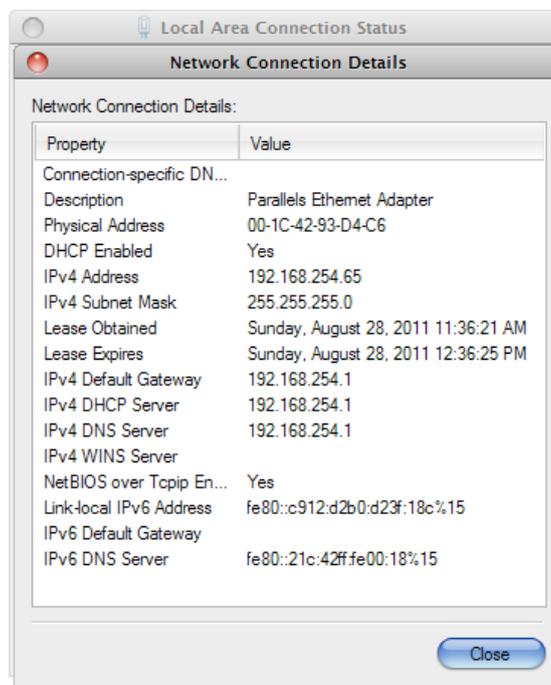
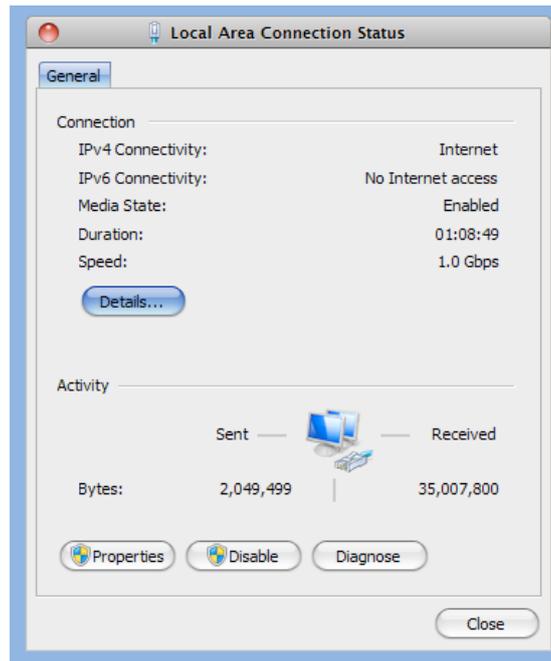


Die IP-Adresse überprüfen (sollte im Bereich zwischen 192.168.254.50 - 100 liegen)
Netzwerkcenter öffnen (Windows 7)



Den aktiven Adapterport auswählen und mit rechtem Mausklick
Status / Details anzeigen lassen





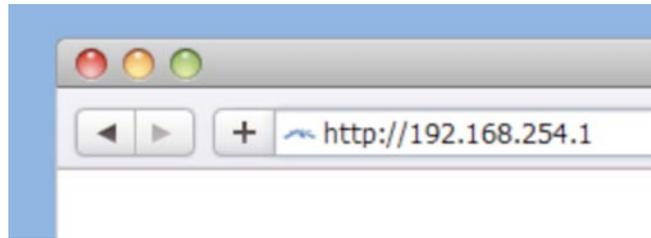
Sollte hier eine andere Adresse als 192.168.254.1 erscheinen überprüfen Sie nochmals die Netzwerkkarteneinstellungen und die Verkabelung! Prüfen Sie ob an der LunaWLANnet die Power und LAN Led's leuchten (die ersten zwei grünen LED's)!

Es darf kein anderes Netzwerk am Computer aktiv sein! Also andere WLAN/UMTS Stick/Netzwerkkabel vor Installation deaktivieren oder rausziehen. Rechner neu starten.

Soll die LunaWLANnet neben anderen Netzwerken eingesetzt werden ist eine individuelle Konfiguration notwendig. Gerne helfen wir Ihnen auf Anfrage per e-mail.

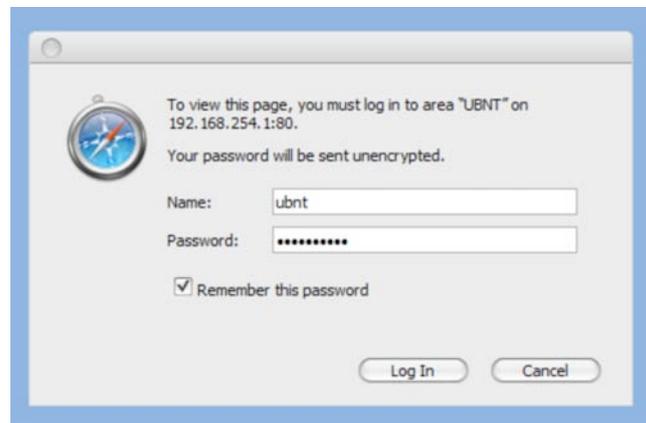


5. Starten Sie jetzt den Internet Explorer (Firefox, Explorer, Safari, Opera o.a.) und geben die IP Adresse der LunaWLANnet <http://192.168.254.1>, wie auf dem Bild in die Adresszeile ein:



Bestätigen Sie die Eingabe mit „Enter“

6. Sie werden jetzt aufgefordert sich anzumelden, geben Sie die Daten für die Anmeldung wie folgend ein:



Benutzer: **ubnt**
Passwort: **lunatronic**
Groß/Kleinschreibung beachten



7. Jetzt erscheint im Explorer das Konfigurationsmenü

UBNT: [Bullet2] – Main

lunatronic

Main Link Setup Network Advanced Services System

Base Station SSID: LUNATRONIC AIR AP MAC: 00:1D:19:C8:C0:DC

Signal Strength: [Signal strength bars] -62 dBm

TX Rate: 54 Mbps RX Rate: 54 Mbps

Frequency: 2422 MHz Channel: 3

Antenna: Main Noise Floor: -95 dBm

Security: WPA ACK Timeout: 24

Transmit CCQ: 100% QoS Status: No QoS

Uptime: 00:58:20 Date: 2009-11-09 16:56:16

LAN Cable: ON Host Name: UBNT

LAN MAC: 00:15:6D:11:18:AE LAN IP Address: 192.168.254.1

WLAN MAC: 00:15:6D:10:18:AE WLAN IP Address: 192.168.2.105

Extra info: [Dropdown] Tools: [Dropdown]

Refresh

LAN STATISTICS

	Bytes	Packets	Errors
Received:	3692882	43376	0
Transmitted:	65925830	64457	0

WLAN STATISTICS

	Bytes	Packets	Errors
Received:	66091030	67288	0
Transmitted:	3558719	42553	0

WLAN ERRORS

Rx Invalid NWID:	0	Tx Excessive Retries:	0
Rx Invalid Crypt:	0	Missed Beacons:	0
Rx Invalid Frag:	0	Other errors:	0

Refresh

8. Im „Link Setup“ können Sie zu einem gewünschten Access Point verbinden, dafür gehen Sie wie folgend vor:

- 8.1. Wechseln Sie zum „Link Setup“ Menü
- 8.2. Klicken Sie auf den Button „Select“



Scanned channels: 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8 39 9 40 10 41 11 42

	MAC address	ESSID	Encryption	Signal, dBm	Noise, dBm	Frequency, GHz	Channel
<input checked="" type="radio"/>	94:0C:6D:C8:20:46	yca	-	-33	-79	2.437	6
<input type="radio"/>	00:25:9C:20:E6:34	yca marinas	-	-57	-79	2.437	6
<input type="radio"/>	00:22:6B:85:94:1C	sum	-	-60	-79	2.437	6
<input type="radio"/>	00:1C:10:16:62:0E	corna bar	-	-65	-79	2.437	6
<input type="radio"/>	00:25:86:E1:49:78	38A	WPA2	-66	-79	2.437	6
<input type="radio"/>	00:02:6F:56:87:F7	Park Tower	-	-72	-77	2.432	5
<input type="radio"/>	06:02:6F:56:87:F7	SHERATON	-	-73	-77	2.432	5
<input type="radio"/>	00:12:0E:AF:55:17	PREDIO YCA	-	-75	-95	2.412	1
<input type="radio"/>	00:1C:F0:D7:63:51	BQB-DNM	-	-76	-80	2.452	9
<input type="radio"/>	02:24:94:34:8F:84		-	-77	-79	2.457	10
<input type="radio"/>	00:07:0E:15:25:00	Atalaya	-	-77	-80	2.462	11
<input type="radio"/>	00:23:89:83:A6:50		WPA	-78	-87	2.412	1
<input type="radio"/>	00:02:6F:5D:F6:AF	SHERATON	-	-78	-80	2.462	11
<input type="radio"/>	00:02:6F:5B:8B:97		-	-79	-88	2.462	11
<input type="radio"/>	6A:4E:EB:80:4D:92	SSW	-	-80	-95	2.412	1
<input type="radio"/>	00:1C:F0:D7:60:46	Ferry-DNM	-	-80	-95	2.422	3
<input type="radio"/>	00:16:9D:CD:61:15	terwnet	WPA	-82	-87	2.412	1
<input type="radio"/>	00:02:6F:55:06:0A	SHERATON	-	-84	-94	2.427	4
<input type="radio"/>	00:C0:26:F1:83:7D	TERMINAL	WPA	-85	-88	2.462	11
<input type="radio"/>	00:0F:34:C1:2F:6A	WVisitantes	-	-85	-88	2.462	11
<input type="radio"/>	00:02:6F:5D:F6:B5	SHERATON	-	-85	-95	2.412	1
<input type="radio"/>	D8:5D:4C:A4:3B:7C	Wi-Fi Arnet	WEP	-86	-87	2.412	1
<input type="radio"/>	00:15:6D:E2:79:F5	Aircimsadepo	WPA	-86	-95	2.412	1
<input type="radio"/>	00:13:10:76:C2:C1	AVIATArgentina	WPA	-88	-94	2.427	4
<input type="radio"/>	00:02:6F:7B:92:BC	SHERATON	-	-89	-96	2.412	1
<input type="radio"/>	00:02:6F:64:DD:B2	SHERATON	-	-90	-94	2.427	4
<input type="radio"/>	6A:4E:EB:80:4D:92	SSW	-	-91	-95	2.412	1
<input type="radio"/>	00:0C:42:18:94:6A	base	WEP	-92	-94	2.427	4

Select Scan Close this window

- 8.3.** Wählen Sie den Gewünschten Access Point, indem Sie ihn markieren und anschließend auf den Button „Select“ klicken.
Für eine gute Verbindung benötigen Sie eine Empfangsstärke über -70dbm. Sortieren Sie die Liste nach Signalstärke indem sie auf die blaue Überschrift cklicken. Die Werte sind negativ angezeigt. Ein Signal -38 dbm ist wesentlich stärker als -75dbm.
- 8.4.** Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie jetzt auf den Button „Change“ (ggf. 2mal) drücken, und anschließend übernehmen Sie die Änderungen durch das Klicken auf den Button „Apply“. In seltenen Fällen fragt die Software nach einer MAC Adresse. Dann ist die des Netzknotens in den Sie sich einwählen wollen. Mit Copy und Paste können sie sich den aus der Stationsliste kopieren und einfügen. Beispiel:
7C:4F:B5:95:34:AE
Unter Wireless Security werde ggf. weiße Felder angezeigt, wo das Netz Passwörter etc braucht um die Verbindung aufzubauen. Bei älteren WEP Netzen muss ggf. die WEP Keylength manuel geändert werden.

Main Link Setup Network **Advanced** Services System **BULLET²**

Configuration contains non-applied changes. Apply these changes? **Apply** **Discard**

BASIC WIRELESS SETTINGS

Wireless Mode:
ESSID:
Lock to AP MAC:
Country Code:
IEEE 802.11 Mode:
Channel Spectrum Width: Max Datarate: 11Mbps
Channel Shifting:
Channel Scan List: Enabled
Antenna Gain: dBi **Cable Loss:** dB
Output Power: dBm Obey Regulatory Power
Data Rate, Mbps: Auto

WIRELESS SECURITY

Security:
Authentication Type: Open Shared Key
WEP Key Length: **Key Type:**
WEP Key: **Key Index:**
WPA Authentication:
WPA Preshared Key:
WPA Anonymous Identity:
WPA User Name:
WPA User Password:

© Copyright 2006-2011 Ubiquiti Networks

9. Zurück im Main Menü können Sie die Signalstärke sowie weitere Informationen einsehen.
10. Schließen Sie jetzt alle Konfigurationsfenster und geben Sie in einem neuen Fenster die gewünschte Internetadresse, z.B. www.google.de, ein.

Fehlersuche

ACHTUNG: Bitte ändern sie keine sonstigen Einstellungen. Bitte stellen sie unter „SYSTEM“ auf keinen Fall den Netzwerkadapter auf seine Werkseinstellungen zurück. Auch nicht am Fuß der Antenne auf Reset drücken. Damit wird die automatische Konfiguration unbrauchbar. Sollte das doch einmal passieren, ist die Antenne unter der IP 192.168.1.20 (kein DHCP, die PC Adresse z.B. 192.168.1.10, Subnetz 255.255.255.0 müssen Sie dann von Hand den Rechner zuweisen!) erreichbar Benutzer = "UBNT" Pass = "UBNT" Dann können Sie die unter „SYSTEM“ die Lunatronic Konfiguration wieder auf die Antenne laden. Die notwendige Config-File finden sie bei uns im Internet.
http://www.lunatronic.net/picture-pool/lunawlanet-config-file/at_download/file

Die LunaWLANnet zeigt von unten nach oben mehrere LED's.

Grün => Power

Grün => physikalische LAN Verbindung hergestellt

Die nächsten vier LED's zeigen die Signalstärke an

Rot => sehr schwache Verbindung

Gelb => schwache Verbindung

Grün => gute Verbindung

Grün => sehr gute Verbindung

Bitte beachten Sie, dass die LunaWLANnet eine Mindestspannung von >12 Volt benötigt. Wird die LunaWLANnet am Bordnetz betrieben und unter 12 Volt kann es dazu kommen, dass die Antenne von alleine neu bootet und dann natürlich zeitweise kein Internet zur Verfügung steht.

Achtung: Die LunaWLAN und der Logilink Router funktionieren in der hier beschriebenen Art und Weise nicht mehr, wenn sie eine andere zusätzliche WLAN Verbindung über eine zusätzliche Antenne, WLAN Stick, LAN, G3, UMTS etc. einsetzen.

Für den PACTOR Benutzer: Für den Empfang und Senden von e-mail über PACTOR sollte die LunaWLAN und vor allen Dingen der DC/DC Wandler ausgeschaltet sein. Auch bei Mastmontage der LunaWLANnet, kann der UKW Empfang und die Aussendung gestört sein.

Das LANKABEL

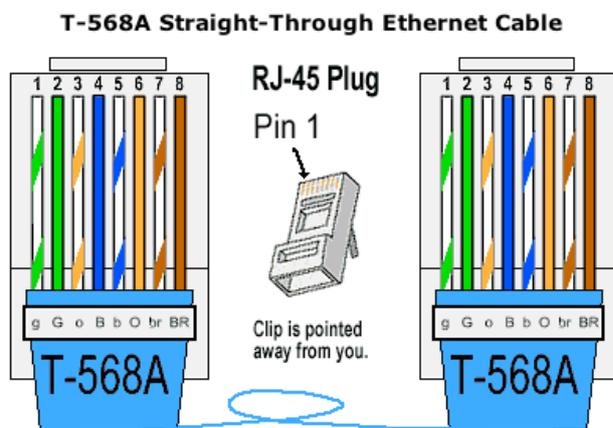
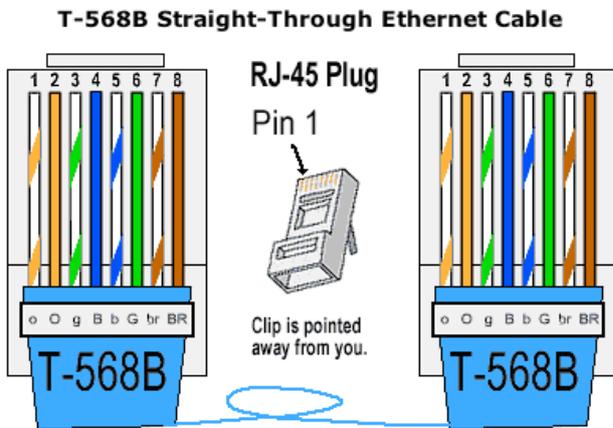
Wenn Sie für die Verlegung des LAN Kabels des Stecker abschneiden, müssen Sie einen neuen RJ-45 Hirose Stecker (optional) ancrimpen. Dies kann mit einer Crimpzange geschehen, oder mit dem speziellen feldkonfektionierbaren Stecker.



Abbildung ähnlich

Eine kleine Montageanleitung liegt dem Stecker dabei. Dort ist allerdings die Farbbelegung T568A erklärt und die meisten LAN Kabel, die wir ausliefern entsprechen der T568B Vorgabe.

Bei der Montage der farbigen Drähte ist unbedingt notwendig, die gleichen Farben wie an dem abgeschnittenen Stecker zu verwenden.



Die Mastmontage

Wenn Sie die Antenne an der Mastspitze anbringen, was die weitesten Verbindungen ermöglicht, benötigen Sie den Haltewinkel, den Sie optional bei uns bestellen können.

Schutz vor UV

LAN Kabel die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind, aber auch dort, wo das Kabel in den Mast geht sollten Sie vulkanisierendes Tape nutzen um die Kabel zu schützen:



Beispiel



Der optionale WLAN Verteiler



Der optionale LogiLink WLAN Verteiler stellt die Internet Verbindung zum Beispiel innerhalb des Bootes zur Verfügung. Dann können WLAN Geräte wie Notebooks, iPhone, iPad etc. sich über dieses „interne WLAN Netz“ mit dem Internet verbinden.

Die Installation ist einfach:

1. Das blaue LAN-Kabel vom POE Adapter mit der LAN Buchse des Rechners verbinden und wie oben beschrieben eine Verbindung zum Internet herstellen.
2. Wenn der Rechner eine Verbindung über die LunaWLANnet hat, den blauen LAN Stecker am PC herausziehen und in den LogiLink Router stecken. Den LogiLink jetzt mit Strom über den USB Stecker versorgen. Das Gerät konfiguriert sich selber und es leuchtet AP Modus auf. Fertig. Mit dem Notebook/Iphone/iPad jetzt nach neuen WLAN Netzen suchen. Es erscheint das LogiLink Netzwerk. Ggf. dauert es noch ein paar Sekunden, dann funktioniert die Verbindung. Die Stromversorgung kann über die USB Buchse am DC/DC Wandler gemacht werden

ACHTUNG: Das Logilink stellt einen ungeschützten WLAN Access Point zur Verfügung. Auch ihr Stegnachbar kann sich ggf. darüber verbinden. Sie können dem Logilink aber ein Passwort geben und einen anderen Namen. Hierzu müssen sie den LogiLink mit dem Netzkabel direkt mit ihrem PC verbinden. Dann die Adresse auf der Unterseite des LogiLink Routers aufrufen. Mehr dazu im Handbuch des LogiLinks.

Der optionale WLAN Verteiler R36



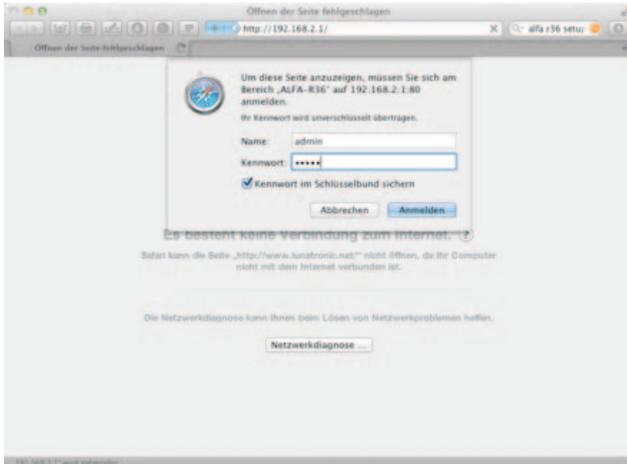
Der optionale LogiLink WLAN Verteiler stellt die Internet Verbindung zum Beispiel innerhalb des Bootes zur Verfügung. Dann können WLAN Geräte wie Notebooks, iPhone, iPad etc. sich über dieses „interne WLAN Netz“ mit dem Internet verbinden. Außerdem kann an diesem Router ein UMTS/G3 Stick angesteckt werden, der jene Internetverbindung lokal als HotSpot zur Verfügung stellt.



Dem Produkt liegt eine Bedienungsanleitung in Englisch bei. Hier ein paar Tipps im Umgang mit dem Router:

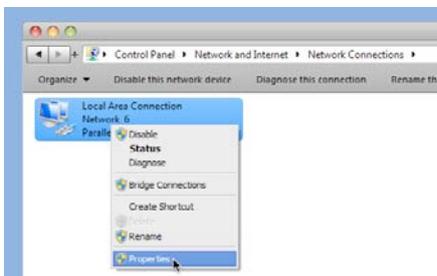
Hier einige Installationshinweise in deutsch.:

Zur Einstellung den R36 Router über ein LAN Netzwerkkabel mit dem PC verbinden. Am Router die Netzwerkbuchse zur Stromanschlussseite. Der Router ist dann mit der Adresse 192.168.2.1 über den Browser zu erreichen. Das blaue LAN Kabel der LunaWLANnet vom POE kommend mit dem Anschluss WAN (Anschluss Antennenseite). Die LunaWLANnet sollte jetzt vom Rechner aus unter 192.168.254.1 mit dem Browser erreichbar sein. Dauert etwas.

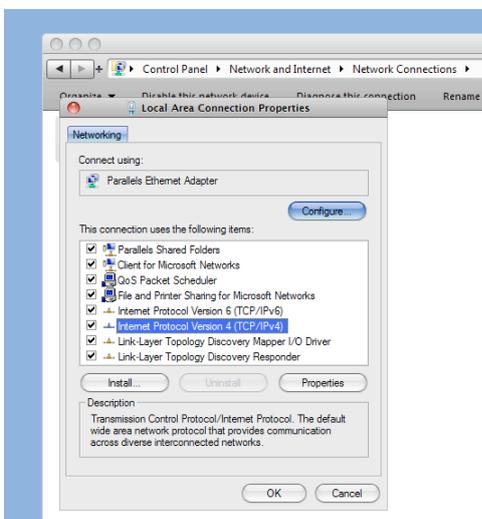


Name und Kennwort sind „admin“

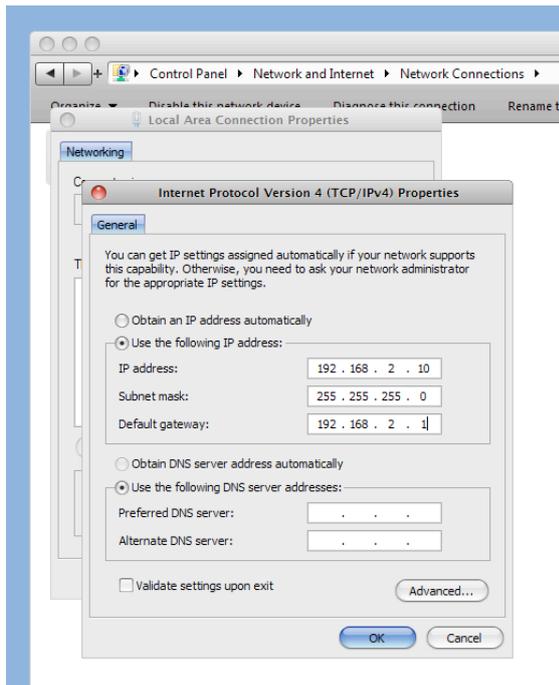
Funktioniert das nicht direkt, muss die angeschlossene Netzwerkkarte am PC auf eine feste IP eingestellt werden. zB. 192.168.2.10 / 255.255.255.0



Bei Windows über das Netzwerkcenter den LAN Adapter auswählen:



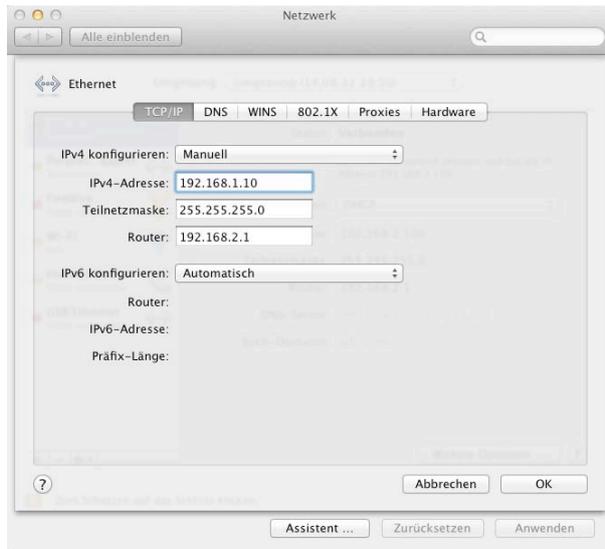
und die Netzwerkidentifikation wie folgt ändern.



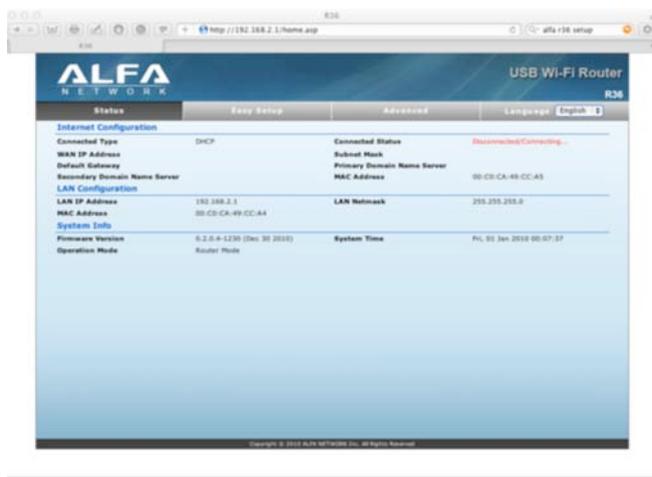
Nach Bestätigung sollte der Router jetzt erreichbar sein. In ganz seltenen Fällen ist der Router allerdings mit einem Hotspot verbunden oder meint dies und hat eine alte IP gespeichert. Dann hilft leider nur noch das Gerät umzudrehen und mit einem Kugelschreiber den Resetknopf 10 Sekunden lang zu drücken und das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückzusetzen. Danach sollte es denn aber nun endgültig klappen. Bei Benutzung eines Apple Computers muss die Netzwerkkarte an dem der R36 direkt angeschlossen ist, ggf. über Systeminstellungen / Netzwerk eingestellt werden, wenn sich das Netzwerk nicht schon von alleine einstellt.



Unter Optionen kann man dort die Einstellungen ändern:



2. Router im Browser verbinden. Username/Passwort: admin/admin



Das **erweiterte Setup** ermöglicht einfach die Konfiguration des Router als Router für die WLANnet oder eines Huawei UMTS/G3 Sticks. Beide Betriebsarten können nebeneinander gefahren werden. So ist es zum Beispiel möglich die LunaWLANnet als Standardverbindung zu konfigurieren und sollte hier keine Internetverbindung mehr zu finden sein, verbindet sich der Verteiler dann mit dem UMTS/G3 Netz des angeschlossenen Datensticks.

Für den Betrieb nur mit der LunaWLANnet eignet sich der Bridge Modus am besten. Nach Auswahl dieses Modies und Neustart des R36 wird das blaue LANkabel direkt in den WAN Port des R36 gesteckt. Der Hotspot des R36 kann umbenannt werden und mit einem Passwort versehen werden.

