

„Kochrezept“ für den HamNet-Zugang via DB0KO_User_xx (Entwurf)

DD1KU 03.05.19

Bei DB0KO gibt es jetzt 4 [User-Zugänge](#) für das HamNet.

- DB0KO-NW-HAMNET
- DB0KO-NO-HAMNET
- DB0KO-SO-HAMNET
- DB0KO-S-HAMNET

Was wird benötigt?

- Freie Sicht zum QTH von DB0KO http://db0ko.org/pdf/Kochrezept_Sichtverbindung_pruefen.pdf
- Dein QTH muss sich im Versorgungsbereich einer der 4 Sektoren befinden!
- HF-Baugruppe z.B: PowerBeam M5, NanoBridge M5, Nanostation M5,.....)
- LAN-Kabel
- PC

Welche Einstellungen müssen an der HF-Baugruppe vorgenommen werden?

- In den meistens Fällen muss zunächst die IP-Adresse der (Nano_xx (192.168.1.20)) geändert werden ([siehe hier](#))
- In dem Browser gibt man in der Adresszeile **192.168.1.20** ein.
- Jetzt sollte sich das [Anmeldeformular](#) öffnen. Wenn nicht, muss die IP-Einstellung des [LAN-Anschlusses](#) angepasst werden.
- Der Benutzername lautet **ubnt** und das Kennwort **ubnt**
- **Unter Countrycode muss Compliance Test ausgewählt werden!**

Auf den nächsten Seiten werden die Einstellungen für den HamNet-Zugang (DB0KO-NO-HAMNET) erläutert.

Hinweise:

Es wurde eine PowerBeam M5 verwendet! Bei den anderen Baugruppen sehen die Eingabemasken etwas anders aus!

Wurden in einem Formular Parameter geändert, muss der „**Übernehmen-Button**“ gedrückt werden!

Die Konfiguration wurde geändert. Möchten Sie sie speichern?

Test

Anwenden

Verwerfen

und mit **Anwenden** bestätigt werden!

Änderungen unter „SYSTEM“

MAIN WIRELESS NETWORK ADVANCED SERVICES SYSTEM UNMS Werkzeuge:

Firmware-Aktualisierung

Firmware-Version: XW.v6.1.6
Build-Nummer: 32290
Firmware hochladen: Keine Datei ausgewählt.
Nach Aktualisierungen suchen: Aktivieren

Gerät

Gerätename: ★
Sprache der Schnittstelle: ▼

Datumseinstellungen

Zeitzone: ▼
Start-Datum: Aktivieren
Start-Datum:

Systemkonten

Administrator-Benutzernamen: ★
Schreibgeschütztes Konto: Aktivieren

Verschiedenes

Reset-Taste: Aktivieren

Standort

Breitengrad: ★
Längengrad:

1. **Gerätename** Dein Rufzeichen z.B: DD1KU eingeben.
2. **Admin. Benutzername** Benutzername und Kennwort unbedingt ändern!
3. **Breitengrad und Längengrad eingeben (nicht unbedingt erforderlich!)**
4. **Übernehmen** drücken
5. **Anwenden** bestätigen

Änderungen unter „WIRELESS“

Grundlegende WLAN-Einstellungen

Wireless-Modus: ★

WDS (transparenter Bridge-Modus): Aktivieren

SSID: ★

Sperre mit AP:

Ländercode: ★

IEEE 802.11 Modus:

Kanalbreite:[?] ★

Frequenz-Scan-Liste, MHz: Aktivieren ★

Antenne:

Ausgangsleistung: dBm

Datendurchsatzmodul:

Max. TX-Rate, Mbit/s: Automatisch

WLAN-Sicherheit

Sicherheit: ★

Drahtlosmodus Station auswählen

Kanalbreite 10 MHz

Frequenzliste f. Suchlauf aktivieren und unter Bearbeiten die QRG des Sektors (Ost-Sektor = 5805 MHz) auswählen Die aktuelle Frequenzen findet Ihr unter www.db0ko.org

5675,5685,5695,5705,5715,5725,5735,5745,5775,5785,5795,5805,5815,5825 sind die üblichen HAMNET-Frequenzen Änderungen möglich!

Sicherheit keine

Übernehmen und anschließend Anwenden drücken

Auswählen drücken

Auswählen-Button gedrückt

Gescannte Frequenzen:

5.675GHz 5.685GHz 5.695GHz 5.705GHz 5.715GHz 5.725GHz 5.735GHz 5.745GHz 5.755GHz 5.765GHz 5.775GHz 5.785GHz 5.795GHz 5.805GHz
5.815GHz 5.825GHz

MAC-Adresse	SSID	Gerätename	Radio-Modus	Verschlüsselung	Signal / Lautstärke, dBm	Frequenz, GHz / Kanal
<input checked="" type="radio"/> 00:27:22:40:D9:DA	DB0KO-NO-HAMNET	DB0KO_User_NE_	802.11n	NONE	-75 / -104	5.725 / 145
<input type="radio"/> DC:9F:DB:20:EF:55	DB0KO-S-HAMNET	DB0KO_User_S_1	802.11n	NONE	-87 / -104	5.685 / 137

Wenn die Antenne korrekt ausgerichtet ist, sollte die o.a. Anzeige erscheinen!

Ggf. den Suchlauf-Button mehrfach drücken!

Wenn keine Station angezeigt wird, gibt es folgende Möglichkeiten:

- Antenne nicht optimal ausgerichtet
- Kein Sichtkontakt nach DB0KO (z.B: Häuser, Bäume, etc. im Funkfeld)
- Falscher Sektor, Frequenz oder Bandbreite gewählt!

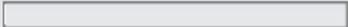
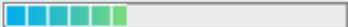
Sektor auswählen (Hacken anklicken).

Auswählen-Button drücken

Im WIRELESS-Formular muss jetzt noch der **Change-Button** gedrückt werden!

Main-Ansicht (wenn Kontakt mit dem Sektor besteht!)

Status

Gerätemodell:	PowerBeam M5 400	CPU:	 1 %
Gerätename:	DD1KU	Memory:	 36 %
Netzwerk-Modus:	Router	LD-MAC:	00:27:22:40:D9:DA
Wireless-Modus:	Station	Signalstärke:	 -75 dBm
SSID:	DB0KO-NO-HAMNET	Horizontal / Vertical:	-80 / -77 dBm
Sicherheit:	nichts	Grundrauschen:	-105 dBm
Version:	v6.1.6 (XW)	CCQ übertragen:	97.2 %
Betriebszeit:	92 Tage 18:54:26	TX/RX-Rate:	19.5 Mbps / 39 Mbps
Datum:	2019-05-03 03:56:59	airMAX:	-
Kanal/Frequenz:	145 / 5725 MHz	UNMS: [?]	Deaktiviert
Kanalbreite:	10 MHz		
Frequenzband:	5720 - 5730 MHz		
Entfernung:	21.2 Meilen (34.1 km)		
TX/RX-Ketten:	2X2		
TX-Power:	26 dBm		
Antenne:	400 - 25 dBi		
WLAN0 MAC:	04:18:D6:38:7C:8F		
LAN0 MAC:	04:18:D6:39:7C:8F		
LAN0:	100Mbps-Vollduplex		

Einstellungen unter NETWORK (oberer Teil)

Netzwerkrolle

Netzwerk-Modus: Router 
Netzwerk deaktivieren: Keine

Konfigurationsmodus

Konfigurationsmodus: Einfach

WAN-Netzwerkeinstellungen

WAN-Schnittstelle: WLAN0
 IP-Adresse: DHCP Statisch PPPoE
DHCP-Ersatz-IP: 192.168.178.1
DHCP-Ersatz-Netzmaske: 255.255.255.0
MTU: 1500
NAT: Aktivieren
NAT-Protokoll: SIP PPTP FTP RTSP

 IPv6: Aktivieren



Netzwerkmodus Router wählen
WLAN-IP-Adress DHCP wählen
IPv6 nicht aktivieren!

Einstellungen unter NETWORK (unterer Teil)

Managementzugriff sperren: Aktivieren

DMZ: Aktivieren

Automatisches IP-Aliasing: Aktivieren

MAC-Adresse klonen: Aktivieren

LAN-Netzwerk-Einstellungen

LAN-Schnittstelle: **LAN0**

IP-Adresse:



Netzmaske:

MTU:

DHCP-Server: Deaktiviert Aktiviert Relais

UPnP: Aktivieren

IPv6: Aktivieren

IP-Adresse und Netzmaske an Euer Netzwerk anpassen!
Übernehmen und anschließend Anwenden drücken

Einstellungen unter ADVANCED

Erweiterte WLAN-Einstellungen

RTS-Schwelle: [?] Aus

Entfernung: [?] Meilen (34.1 km) Automatisch anpassen

Aggregation: [?] Frames Bytes Aktivieren

Multicast-Daten: [?] Zulassen

Installer für EIRP-Steuerung: [?] Aktivieren

Zusätzliche Berichte: [?] Aktivieren

Sensibilitätsschwelle, dBm: [?] Aus

Erweiterte Ethernet-Einstellungen

LAN0-Geschwindigkeit: [?] ▾

Signal-LED-Schwellenwerte

	LED1	LED2	LED3	LED4
Schwellenwerte, dBm: [?] -	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="87"/>	<input type="text" value="84"/>	<input type="text" value="81"/>



Multicast Data anklicken

Ggf. Schwellen für Signalstärke anpassen

Übernehmen und anschließend Anwenden drücken

Weitere Infos

Statische Routing-Tabelle

Geben Sie statische Routen in Ihrem lokalen Netzwerk an. Diese Einstellung ist nur erforderlich, wenn Ihr lokales Netzwerk aus mehreren Subnetzen besteht und diese Subnetze nicht direkt mit der FRITZ!Box verbunden sind.

Aktiv	Netzwerk	Subnetzmaske	Gateway	
<input checked="" type="checkbox"/>	44.0.0.0	255.0.0.0	192.168.178.81	 

Bei Betrieb über Router

Ggf. muss der Router (z.B: Fritzbox) angepasst werden. Mit den o.a. Einstellungen werden alle HamNet-Adressen an Eure Nano-XX Baugruppe geroutet. Bei Gateway müsst Ihr die LAN-IP-Adresse der Nano-xx-Station eingeben!

Bei Betrieb ohne Router

Im Command-Fenster muss noch eine Route auf die NanoStation gesetzt werden!

`route -p add 44.0.0.0 mask 255.0.0.0 192.168.178.81 (die IP von der NanoStation)`

Beispiel für eine HamNet-Adresse: **db0sda.ampr.org**

Dies ist ein „erster Entwurf“. Wird noch überarbeitet und angepasst!

Viele Wege führen nach „DB0KO“. So hat es bei mir geklappt.

Wird eine NanoBridge M5 verwendet, muss ggf. die Elevation der Antenne angehoben werden!

Änderungswünsche, Fehlermeldungen usw. bitte an DD1KU@DARC.de

Vielen Dank an Helmut DG3KHS für die vielen Versuche!

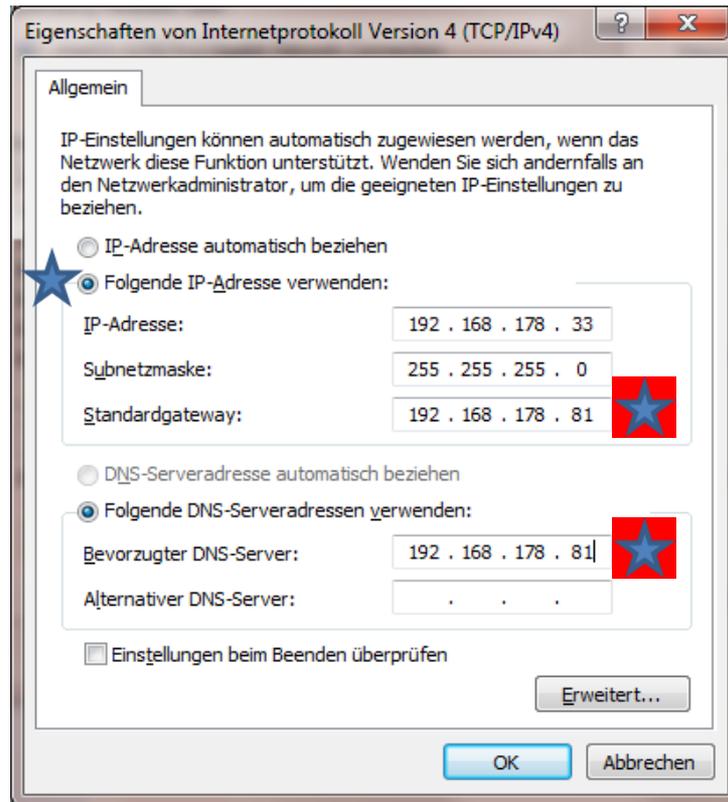
Viel Erfolg!

de

DD1KU

Einstellungen wenn die NanoStation direkt an den PC angeschlossen ist!

Unter Systemsteuerung, Netzwerkverbindungen, Adaptereinstellungen, Eigenschaften ..TCP/IPv4 müssen noch Änderungen vorgenommen werden (Beispiel: Windows 7)

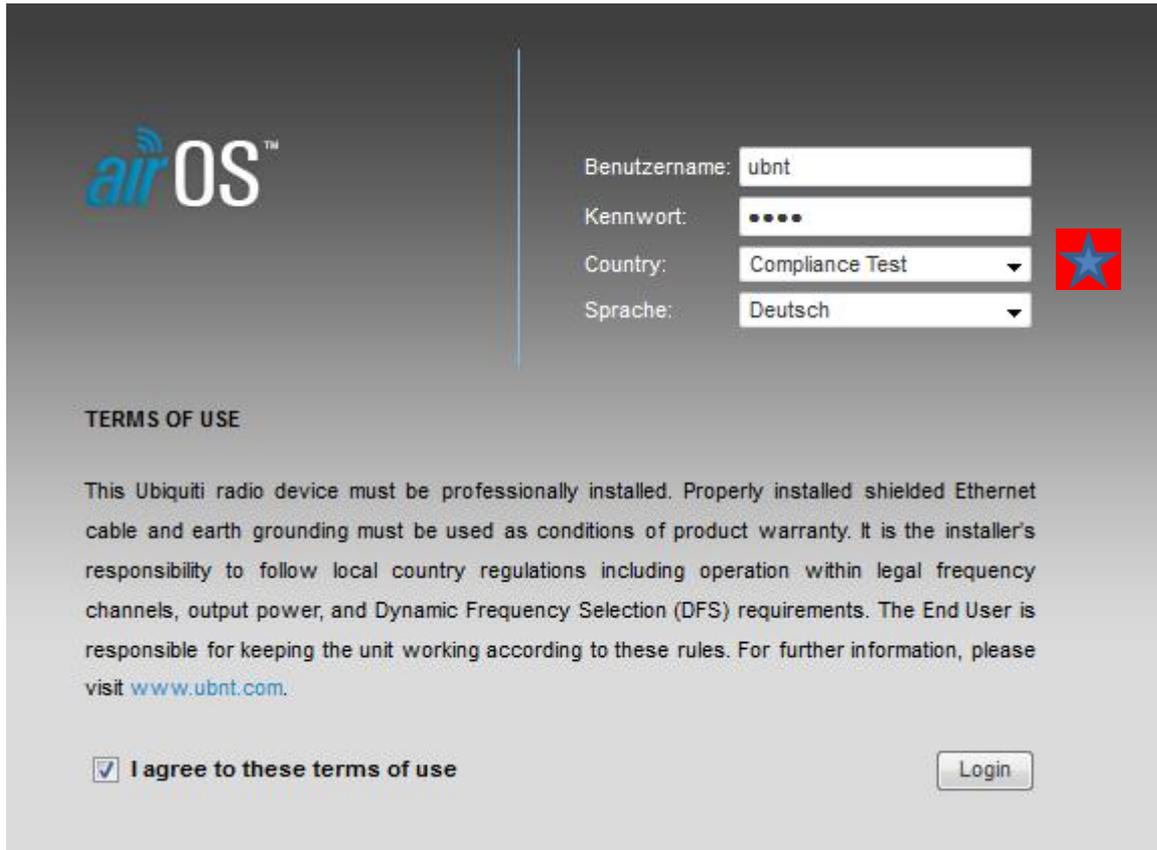


Statische IP-Adresse verwenden



Hier kommt die IP-Adresse der NanoStation rein z.B. **192.168.178.81**

Nach Eingabe der Adresse 192.168.1.20 im Browser



airOS™

Benutzername:

Kennwort:

Country: ▼

Sprache: ▼



TERMS OF USE

This Ubiquiti radio device must be professionally installed. Properly installed shielded Ethernet cable and earth grounding must be used as conditions of product warranty. It is the installer's responsibility to follow local country regulations including operation within legal frequency channels, output power, and Dynamic Frequency Selection (DFS) requirements. The End User is responsible for keeping the unit working according to these rules. For further information, please visit www.ubnt.com.

I agree to these terms of use

Login

Sollte der Compliance Test nicht vorhanden sein, so steht [hier](#) wie man diesen freischaltet!