

# Konfigurationsanleitung Ubiquiti Nanostation 2 bzw. Bullet 2(HP) für HAMNET Zugang am OE2XZR Gaisberg

## Einleitung

Die Nanostation 2 bzw. der Bullet 2 aus dem Hause Ubiquiti sind die wohl einfachste Lösung um Zugang zum HAMNET zu erhalten.

Direkte Sicht zum Accesspoint (AP) immer vorausgesetzt.

Technische Daten werden hier nicht angeführt, und sind auf den Seiten des Herstellers zu finden, wobei dennoch die Witterungsbeständigkeit speziell zu erwähnen ist.

Einziger Unterschied beider Systeme ist, dass bei der All-in-one Lösung Nanostation die 10dbi Antenne bereits integriert ist, bei einer Sendeleistung von 16dbm. Für den Bullet benötigt man eine separate Antenne mit N-Anschluß, wobei beim Bullet 2HP (high Power) knapp 1Watt Sendeleistung zur Verfügung steht.

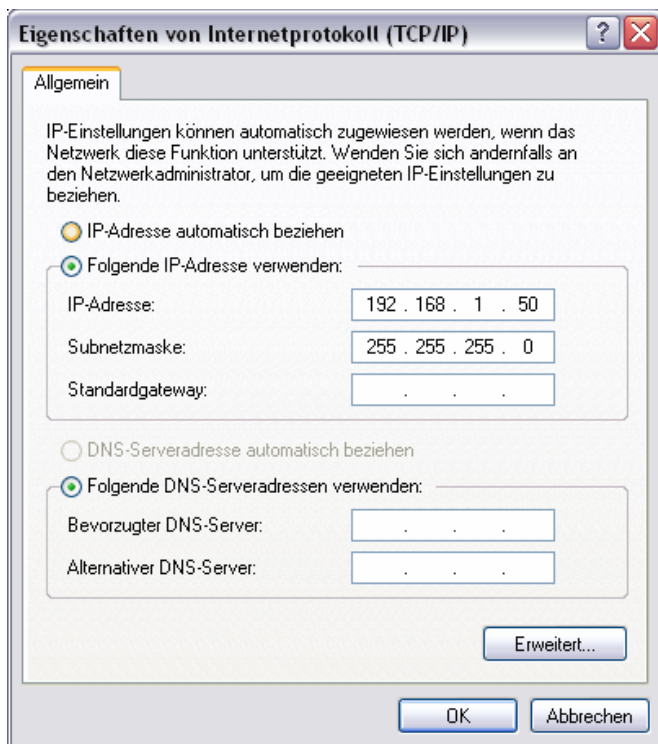
## Konfiguration

Nach erfolgtem Aufbau des Equipments und der Verbindung mit dem PC, stellt man nun die eigene IP Adresse temporär gleich auf 192.168.1.50

Start – Einstellungen – Netzwerkverbindungen – LAN-Verbindung

Danach auf EIGENSCHAFTEN klicken und das Element INTERNETPROTOKOLL (TCP/IP) doppelklicken

Nun IP Adresse und Subnetzmaske vergeben.



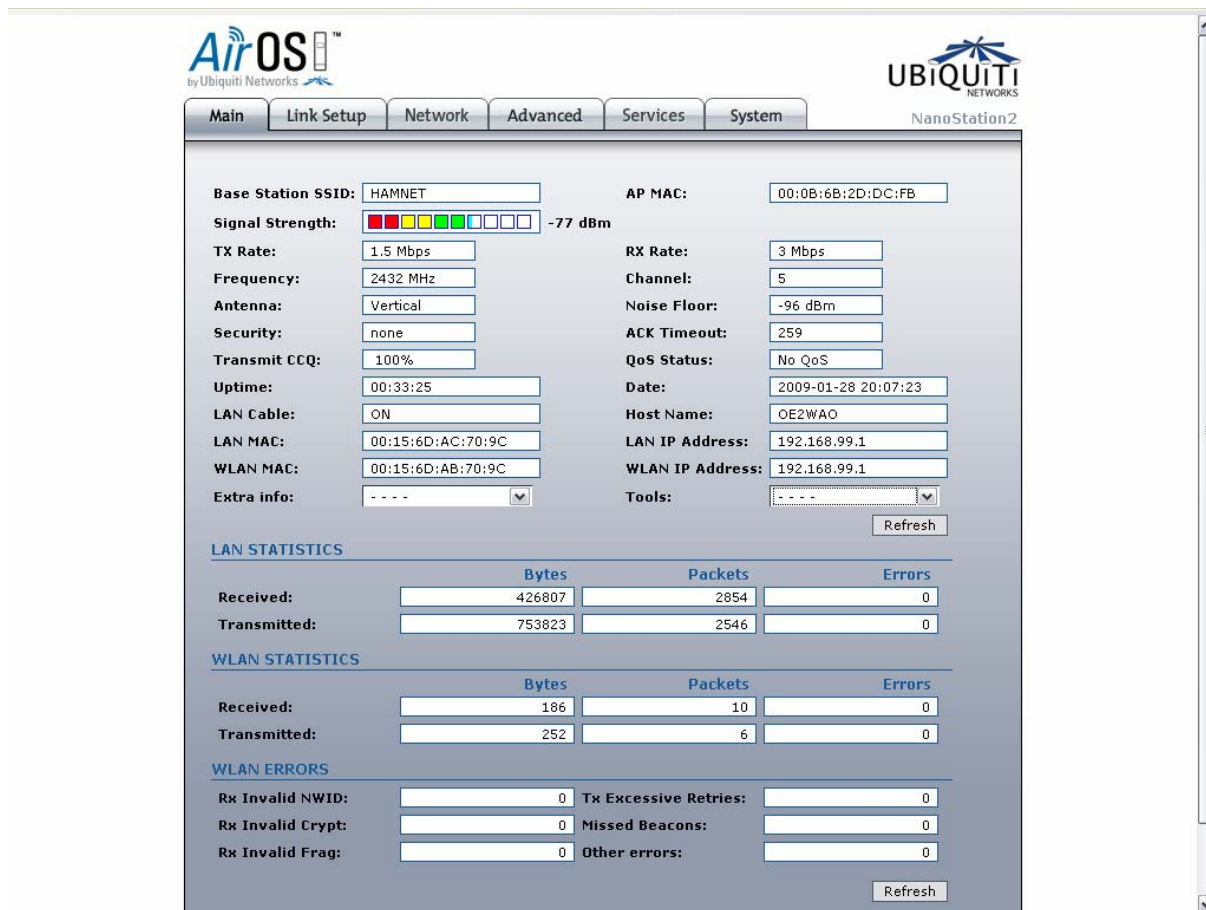
Jetzt kann über einen Webbrowser (IE, Firefox, etc.) unter <http://192.168.1.20> bereits das Webinterface erreicht werden.

Am Ende jeder Konfiguration immer mit [CHANGE] speichern und danach [APPLY] drücken!

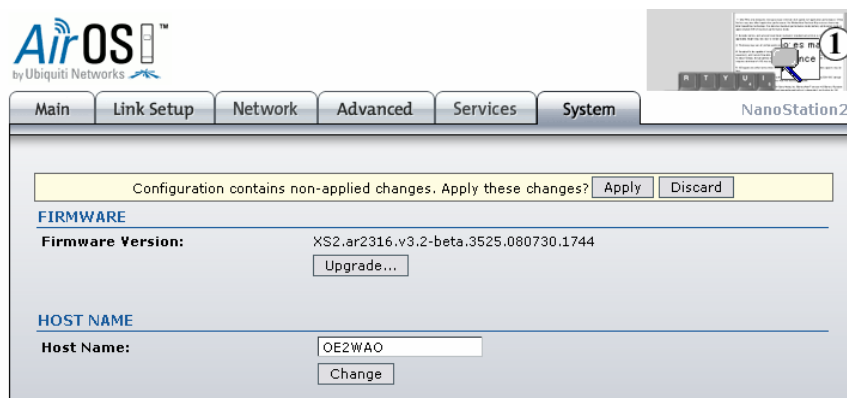
# Konfigurationsanleitung Ubiquiti Nanostation 2 bzw. Bullet 2(HP) für HAMNET Zugang am OE2XZR Gaisberg

## Main

Im Webbrowser sollte nun die Konfigurationsoberfläche erscheinen.



## System



Als ersten Schritt bringen wir die Firmware auf den aktuellsten Stand. Diese laden wir von <http://www.ubnt.com/support/airos.php>

Im WebIF unter SYSTEM finden wir FIRMWARE VERSION und den Button [Upgrade], dort hochladen.

Vor dem Übernehmen geben wir auch noch unser Rufzeichen zur Identifikation bei HOST NAME ein.

**Host Name** OE2YYY

# Konfigurationsanleitung Ubiquiti Nanostation 2 bzw. Bullet 2(HP) für HAMNET Zugang am OE2XZR Gaisberg

## Link Setup

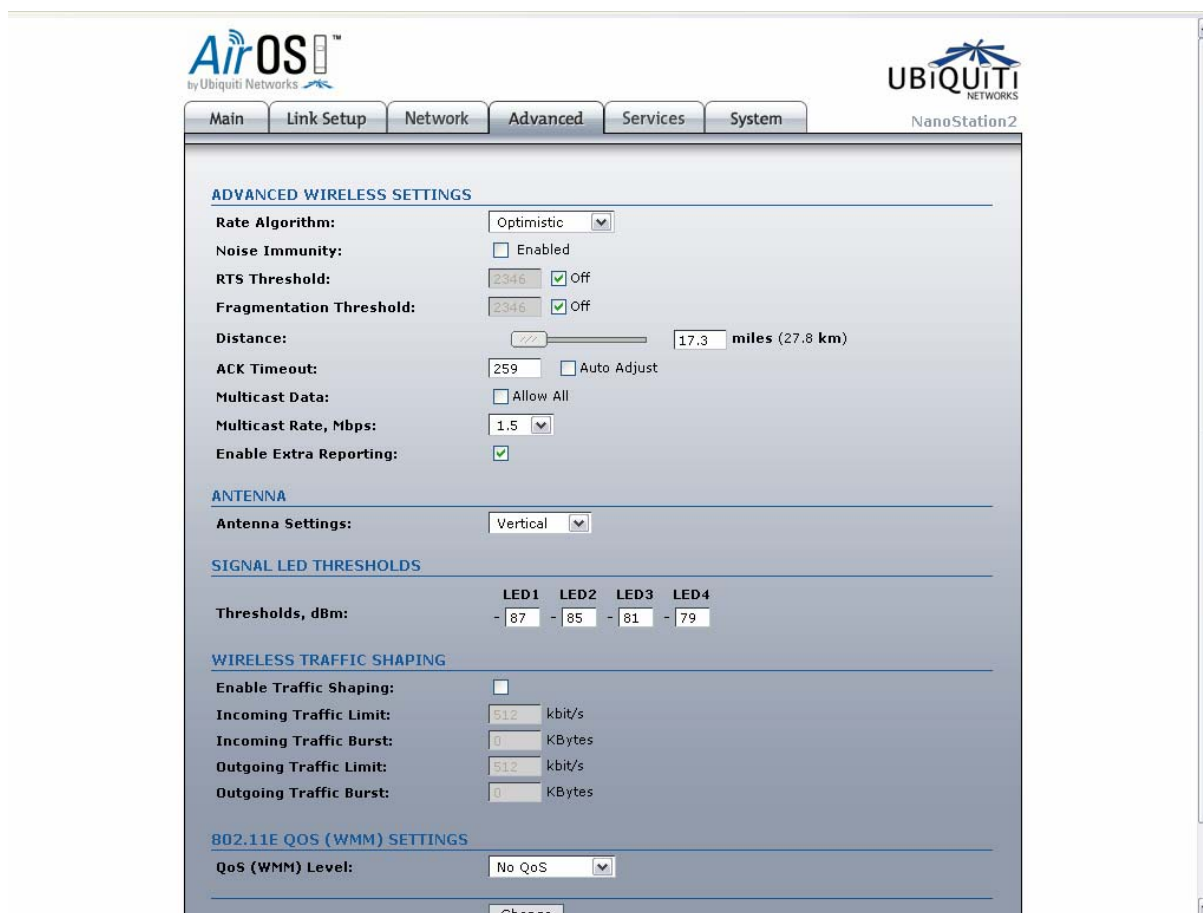
The screenshot shows the AirOS configuration page for a NanoStation2. The 'Link Setup' tab is selected. Under 'BASIC WIRELESS SETTINGS', the following values are set: Wireless Mode: Station; ESSID: HAMNET; Country Code: Japan; IEEE 802.11 Mode: G only; Channel Spectrum Width: 5MHz; Output Power: 26 dBm; Data Rate: 1.5 Mbps. Under 'WIRELESS SECURITY', Security is set to none and Authentication Type is Open.

<b>Wireless Mode</b>	Station
<b>ESSID</b>	HAMNET
<b>IEEE 802.11 Mode</b>	G only
<b>Channel Spectrum Width</b>	5MHz
<b>Output Power</b>	<i>je nach Entfernung</i>
<b>Data Rate, Mbps</b>	1,5

# Konfigurationsanleitung Ubiquiti Nanostation 2 bzw. Bullet 2(HP) für HAMNET Zugang am OE2XZR Gaisberg

## Advanced

Wir überspringen vorerst noch den Punkt NETWORK



<b>RTS Treshold</b>	Off
<b>Fragmentation Treshold</b>	Off
<b>Distance</b>	<i>Entfernung zum Digi + 10% Reserve</i>
<b>ACK Timout</b>	<i>Wert wird automatisch ermittelt, AUTO ADJUST deaktivieren</i> <b>ACHTUNG!</b> <b>Bei permanentem bzw. stationärem Betrieb sollte die Distanz inkl. Reserve angegeben werden. Versuche haben gezeigt, dass die automatische Einstellung bei längerem Betrieb möglicherweise durch Umwelteinflüsse falsche Werte ermittelt und dann nicht mehr korrigiert.</b>
<b>Multicast Rate, Mbps</b>	1,5
<b>Antenna Settings</b>	vertikal
<b>Signal LED Treshold</b>	<i>je nach Bedarf zum justieren, am Besten mit 2 oder 3db Unterschied je LED</i>

# Konfigurationsanleitung Ubiquiti Nanostation 2 bzw. Bullet 2(HP) für HAMNET Zugang am OE2XZR Gaisberg

## Network

The screenshot shows the AirOS web interface for a Ubiquiti NanoStation 2. The 'Network' tab is selected. The configuration is as follows:

- Network Mode: Bridge
- Disable Network: None
- Bridge IP Address: Static
- IP Address: 192.168.99.1
- Netmask: 255.255.255.0
- Gateway IP: 192.168.99.254
- Primary DNS IP: 192.168.99.254
- Secondary DNS IP: (empty)
- DHCP Fallback IP: 192.168.99.20
- Spanning Tree Protocol:
- Auto IP Aliasing:
- IP Aliases: [Configure...](#)
- Enable Firewall:  [Configure...](#)

A 'Change' button is located at the bottom of the configuration area.

Network Mode	Bridge
Disable Network	None
Bridge IP Address	Static
IP Address	192.168.99.1 <i>oder eine andere, in ihrem Netzwerk freie Adresse. Diese Adresse am Besten notieren, da man später nur hier wieder auf das Webinterface zurückkommen kann.</i>
Netmask	255.255.255.0
Gateway IP	192.168.99.254 <i>nicht von Bedeutung</i>
Primary DNS IP	192.168.99.254 <i>nicht von Bedeutung</i>

# Konfigurationsanleitung Ubiquiti Nanostation 2 bzw. Bullet 2(HP) für HAMNET Zugang am OE2XZR Gaisberg

## Fertigstellen

Nun ist die Einheit fertig für den Betrieb konfiguriert.

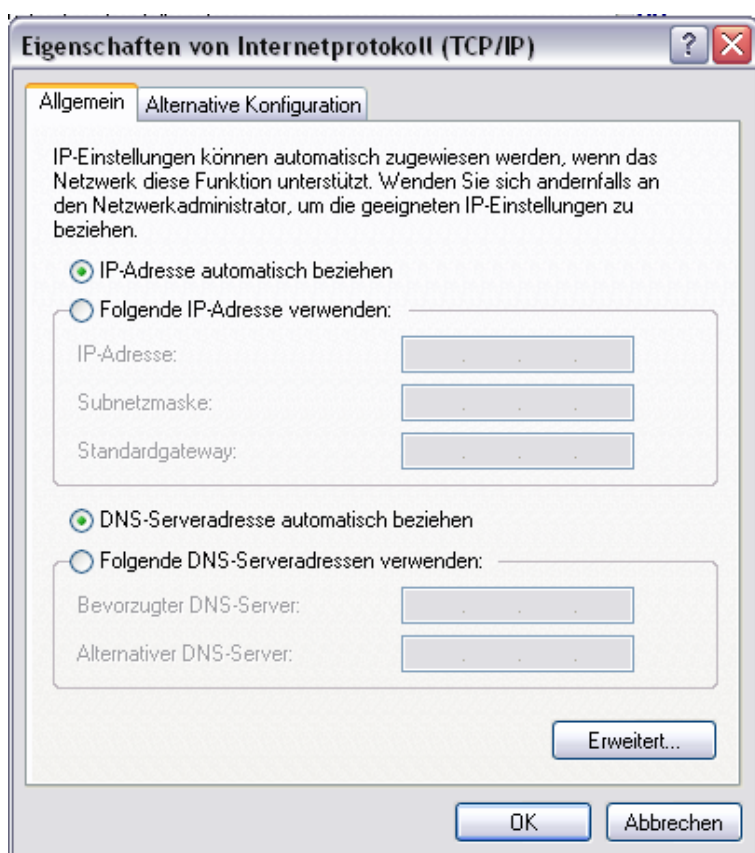
Es kann nun der Aufbau und die Ausrichtung zum AP (mit Hilfe der LED Anzeige auf der Rückseite) vorgenommen werden.

Da der AP für die Verbindung zum HAMNET eine eigene IP Adresse vergibt, ist es nun wichtig, am eigenen PC die Netzwerkschnittstelle wieder auf automatischen Bezug der IP Adresse zurückzustellen.

Start – Einstellungen – Netzwerkverbindungen – LAN-Verbindung

Danach auf EIGENSCHAFTEN klicken und das Element INTERNETPROTOKOLL (TCP/IP) doppelklicken

IP Adresse und DNS Serveradresse automatisch beziehen und alles wieder mit [OK] bestätigen.



Um später zum Webinterface zurückzukommen, muss man sich wieder manuell eine IP Adresse zuweisen. In unserem Fall würde dies mit der IP Adresse 192.168.99.50 funktionieren, da das Subnetz der Nanostation bzw. des Bullets und das des PCs ident sein müssen.

<b>IP Ubiquiti</b>	192.168.99.1	also	aa.bb.cc.xx
<b>IP PC manuell</b>	192.168.99.50	folglich	aa.bb.cc.yy