

## Kurzbeschreibung für die NAT-Erweiterung beim HG76342

Der NAT-Modus beim HG76342 bietet die Möglichkeit, den Konfigurationsaufwand für die Geräte, die an den LAN-Ports des HG76342 angeschlossen sind, möglichst gering zu halten.

Merkmale:

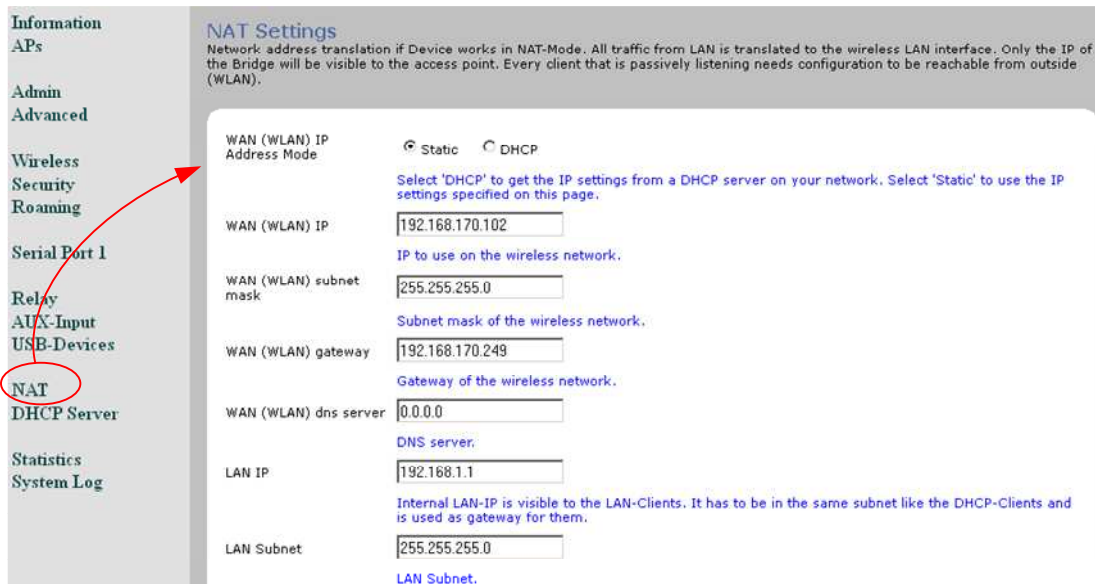
- Die IP-Adressen der LAN-Clients werden nicht in das WLAN übertragen. Damit können die IP-Adressen der LAN-Clients bei allen Einheiten gleich sein.
- Nur die IP-Adresse des HG76342 ist im WLAN "sichtbar". Die LAN-Clients werden über die IP-Adresse des HG76342 adressiert an den sie angeschlossen sind.
- Zur Kommunikation mit der stationären Seite müssen im HG76342 Portfreigaben eingerichtet werden, die festlegen, welcher LAN-Client mit welchem Protokoll über welchen Port mit der stationären Seite kommuniziert.

Der NAT-Modus beim HG76342 wird über eine Option auf der "Advanced" Webseite aktiviert.

The screenshot shows the web interface for the HG76342 - Wireless LAN Client. The page title is "HG76342 - Wireless LAN Client" with the version "IEEE802.11a/b/g/h" and the "GÖTTING" logo. The left sidebar contains navigation menus: "Information APs", "Admin" (with "Advanced" circled in green), "Wireless Security Roaming", "Serial Port 1", "Relay AUX-Input USB-Devices", "NAT" (with "DHCP Server" circled in red), "Statistics", and "System Log". The main content area is titled "Advanced" and contains a "Bridging" section. The "Bridging Mode" dropdown menu is set to "Network Address Translation (NAT)" and is circled in green. A red arrow points from this dropdown to the text "mit Send aktivieren". Below the dropdown, there is a "Fixed Client MAC" field with the value "00:00:00:00:00:00" and a "Fixed Client MAC" label. The page footer says "Advanced bridging".

Wenn dieser Modus eingestellt wurde, werden 2 zusätzliche Webseiten "NAT + DHCP-Server" aktiviert.

# Einstellungen auf der NAT Webseite

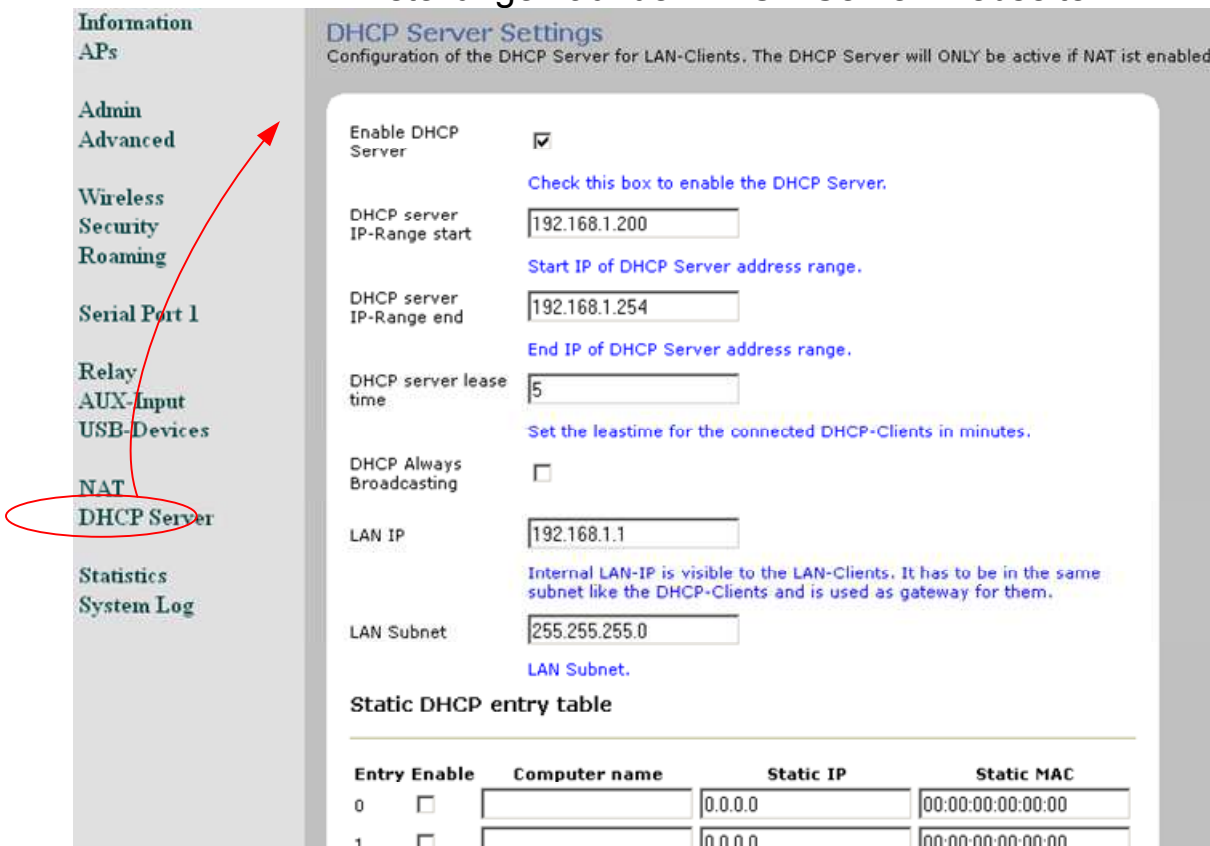


Zunächst wird eingestellt, ob die IP-Adresse der WLAN-Seite des HG76342 fest vorgegeben wird oder die Zuweisung über einen per WLAN erreichbaren DHCP-Server erfolgt.

Zusätzlich wird die IP-Adresse der LAN-Seite des HG76342 festgelegt. **Diese LAN IP-Adresse ist immer statisch und muss in einem anderen Netzwerk als die WLAN-IP liegen.**

Die Clients, die am LAN-Port des HG76342 angeschlossen sind, müssen alle eine IP-Adresse haben, die im gleichen Netzwerk liegt wie die LAN IP-Adresse des HG76342. Als Gateway-IP müssen die Clients die LAN-IP des HG76342 eingestellt haben.

# Einstellungen auf der DHCP-Server Webseite



Die angeschlossenen Clients können per DHCP IP-Adressen zugewiesen bekommen. Dies ist dann sinnvoll, wenn die Clients aktiv über WLAN kommunizieren. Über die "Static DHCP entry table" können anhand der MAC-Adresse der Clients Reservierungen vorgenommen werden.

# Beispielkonfiguration

Als Beispiel nehmen wir folgende Konstellation:

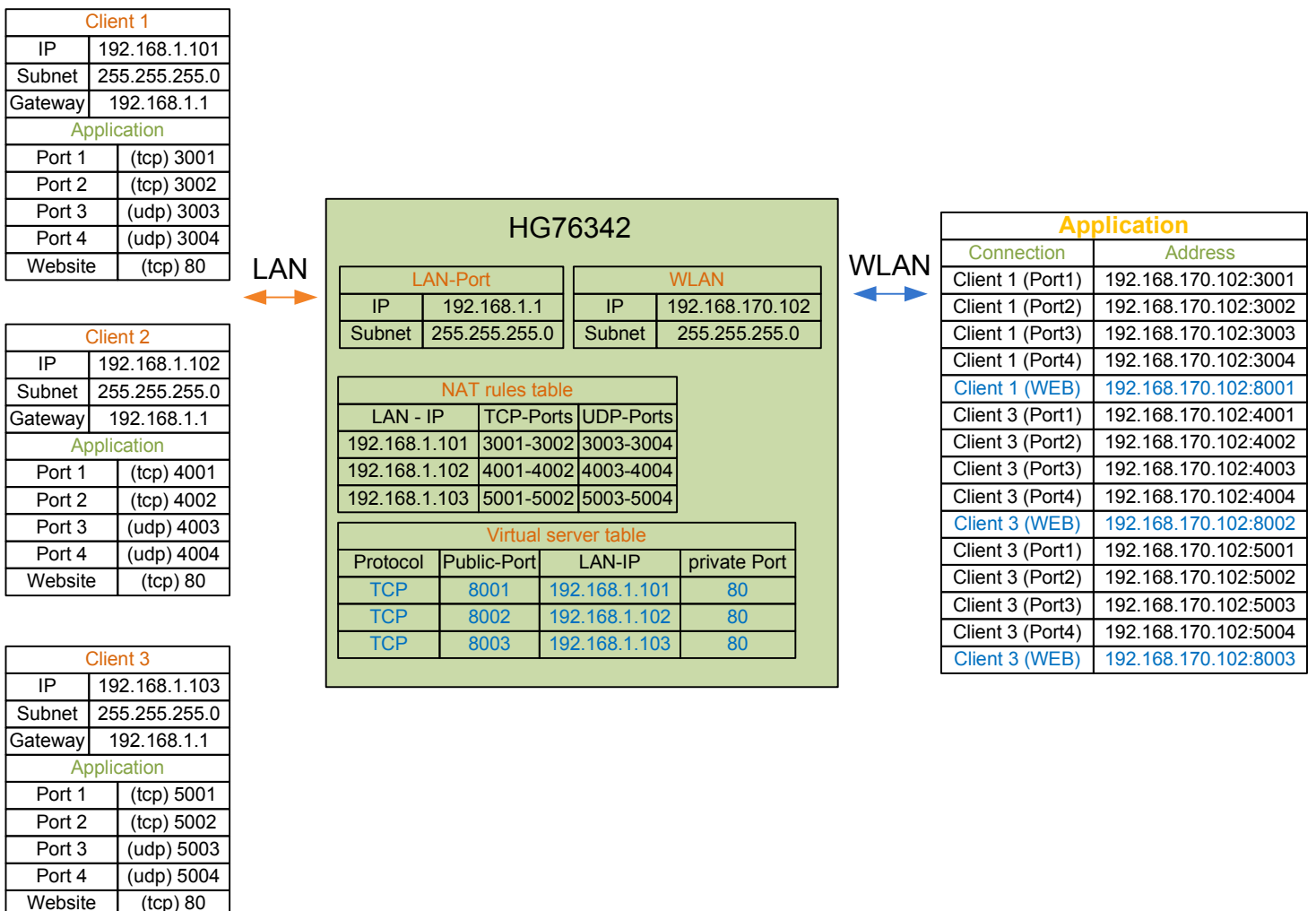
- 1) HG76342 im NAT-Modus
- 2) 3 Client-Geräte per Ethernet verbunden mit dem LAN-Port des HG76342
- 3) Auf den 3 Clients läuft eine Applikation, die mit einer Anwendung auf der stationären Seite über 4 Ports kommuniziert. Ausserdem hat jeder Client eine Webseite, die von der stationären Seite aus erreichbar sein soll.

Die Applikation der Clients wird so konfiguriert, dass jeder Client unterschiedliche Port-Nummern verwendet. Damit kann man durch Einträge in der "NAT rules table" des HG76342 den Zugang zu diesen Ports von der WLAN-Seite sicherstellen.

Im Falle der Webseite der Clients ist dies in der Regel nicht möglich, weil der HTTP-Port meistens fest bei 80 liegt. In diesem Fall kann man für diesen Port in der "Virtual server table" Einträge machen, die den Zugriff über WLAN ermöglichen.

Über WLAN erfolgt die Adressierung der Client-Ports über die WLAN-IP-Adresse des HG76342.

Dieses so konfigurierte System kann vielfach im Netzwerk arbeiten, wobei die Konfiguration der Clients und die NAT-Einstellungen im HG76342 immer gleich sein können. Lediglich die WLAN-IP-Adresse des HG76342 muss zu anderen Systemen unterschiedlich sein.



Hier finden Sie die Einstellungen der NAT-Tabellen um die Beispielkonfiguration zu realisieren.

### NAT rules table

Redirect external requests (from WLAN) to a local ip address on the LAN based on ports. Incoming ports are the same. The name is only for descriptonal use. (i.e. to forward netbios requests to a LAN ip: Activate Enabled, enter a useful name to remember, enter the target local LAN ip address and set 135-139 as port range for tcp and udp)

Rule	Enable	Name	Local LAN IP	TCP Ports	UDP Ports
0	<input checked="" type="checkbox"/>	Client1 Ports	192.168.1.101	3001-3002	3003-3004
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Client2 Ports	192.168.1.102	4001-4002	4003-4004
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Client3 Ports	192.168.1.103	5001-5002	5003-5004
3	<input type="checkbox"/>		0.0.0.0		
4	<input type="checkbox"/>		0.0.0.0		
5	<input type="checkbox"/>		0.0.0.0		
6	<input type="checkbox"/>		0.0.0.0		
7	<input type="checkbox"/>		0.0.0.0		
8	<input type="checkbox"/>		0.0.0.0		
9	<input type="checkbox"/>		0.0.0.0		

### Virtual server table

Redirect external requests (from WLAN) to a local ip address on the LAN based on virtual ports. Incoming requests can be redirected to any local ip in the LAN subnet and any target port different from the incoming.

Rule	Enable	Name	Protocol	Public port (WAN/WLAN)	Local LAN IP	Private port
0	<input checked="" type="checkbox"/>	Client1 Website	TCP	8001	192.168.1.101	80
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Client2 Website	TCP	8002	192.168.1.102	80
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Client3 Website	TCP	8003	192.168.1.103	80
3	<input type="checkbox"/>		TCP	0	0.0.0.0	0
4	<input type="checkbox"/>		TCP	0	0.0.0.0	0
5	<input type="checkbox"/>		TCP	0	0.0.0.0	0
6	<input type="checkbox"/>		TCP	0	0.0.0.0	0
7	<input type="checkbox"/>		TCP	0	0.0.0.0	0
8	<input type="checkbox"/>		TCP	0	0.0.0.0	0
9	<input type="checkbox"/>		TCP	0	0.0.0.0	0

Send