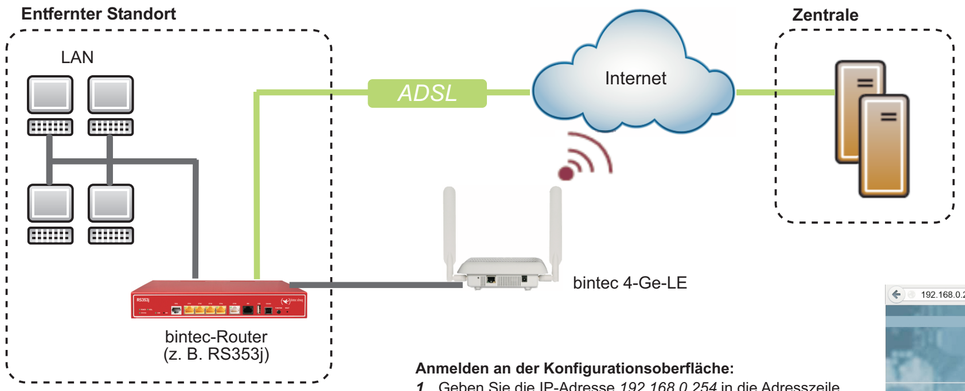
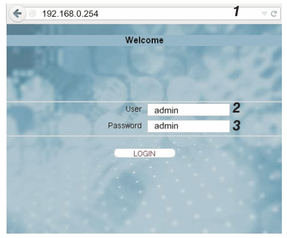
Inbetriebnahme des bintec-4Ge-LE am bintec-Router



Anmelden an der Konfigurationsoberfläche:

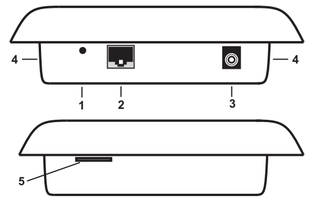
1. Geben Sie die IP-Adresse *192.168.0.254* in die Adresszeile Ihres Browsers ein.
2. Verwenden Sie folgende Informationen für Ihre Anmeldung:
   User: *admin*
   Password: *admin*
3. Klicken Sie auf LOGIN, um auf die Konfigurationsoberfläche zu gelangen.



Info

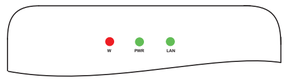
Handbuch, Software und Workshops:
Sie findenaktuelle Handbücher, den Dime Manager und zusätzliches Informationsmaterial auf unserer Webpräsenz www.bintec-elmeg.com.
Kontakt:
Falls Sie zu Ihrem neuen Produkt Fragen haben oder zusätzliche Informationen wünschen, erreichen Sie das Support Center der bintec elmeg GmbH montags bis freitags von 9:00 bis 17:00 Uhr unter
Telefon: +49 911 9673 0; Fax: +49 911 688 0725
Endkunden-Hotline: 0900 1 38 65 93 (1,10 €/min aus dem deutschen Festnetz)
Detaillierte Informationen zu unseren Support- und Serviceangeboten entnehmen Sie bitte unseren Webseiten unter www.bintec-elmeg.com.

Anschlüsse



1 Reset-Taste
2 1 x 10/100/1000 Ethernet-Schnittstelle
3 Stromanschluss
4 Antennenanschlüsse (an den Seiten)
5 Schlitz für die SIM-Karte

Leuchtdioden



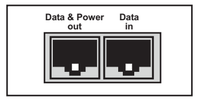
LED	Farbe	Status	Information
LAN	Grün	An	Verbindung hergestellt
	Grün	Blinkend	Daten über LAN
	Orange	Blinkend	Auto-Test
	Rot	An	Verbindung getrennt
Power	Grün	An/Aus	Leuchtet wenn die Stromversorgung angeschlossen
W		Aus	System gestoppt
	Rot	An	Schnittstelle nicht verfügbar
	Gelb	An	Inaktiv
	Gelb	Blinkt schnell	Nicht im Netzwerk registriert oder schlechte Qualität
	Gelb	Blinkt langsam	GSM-Verbindung (GPRS)
	Gelb	Leuchtet	WCDMA (UMTS/HSDPA) oder LTE-Verbindung
	Grün	An	Verbindung hergestellt
	Grün	Blinkend	Datentransfer

Aufstellen und Anschließen

Installation:
Wandmontage: Die ausführliche Anleitung zur Wandmontage ist im Lieferumfang enthalten.

Antennen:
Schrauben Sie die mitgelieferten Standardantennen auf die dafür vorgesehenen Anschlüsse.

LAN:
Zur Standardkonfiguration Ihres Geräts über Ethernet, verbinden Sie den Anschluss (ETH1) mit dem PoE-Injektor (Data & Power out). Verbinden Sie nun den **bintec**-Router mit dem PoE-Injektor (Data in).



POWER:
Verbinden Sie den PoE-Injektor über das mitgelieferte Stromkabel mit der Stromversorgung.

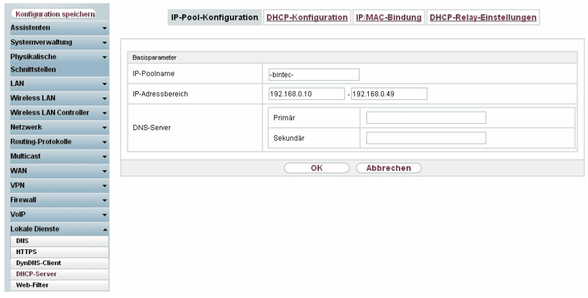
Reset

Auf dem **bintec-4Ge-LE** wird keine Konfiguration gespeichert, die Parameter werden bei jedem Start neu übertragen.

Grundkonfiguration Schritt 1

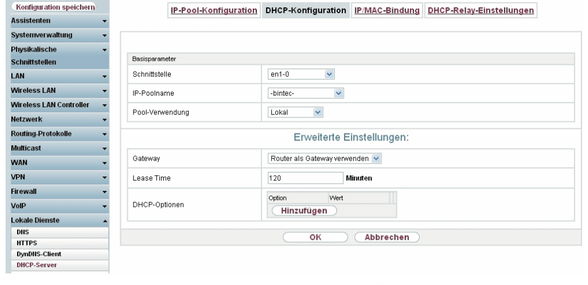
Bei dem Gerät **bintec-4Ge-LE** handelt es sich um ein UMTS/LTE-Zusatzgerät für **bintec**-Router um bestehende IT-Netzwerke mit einer LTE (4G)-Verbindung auszurüsten.

Nach dem Starten des **bintec-4-Ge-LE** wird eine DHCP-Anfrage an den **bintec**-Router abgeschickt. Die Konfigurationsparameter (z. B. PIN und der Access Point Name (APN) der SIM-Karte) werden als DHCP-Option *43* übertragen.
Dazu wird am bintec-Router im Menü **Lokale Dienste -> DHCP-Server -> IP-Pool-Konfiguration -> Neu** ein DHCP-Pool definiert.



1. Geben Sie bei **IP-Poolname** eine Beschreibung für den IP-Pool ein, z. B. *-bintec-*.
2. Geben Sie den **IP-Adressbereich** des IP-Adreess-Pools ein.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

Für die Schnittstelle des **bintec-4Ge-LE** muss ein DHCP-Server aktiviert und auf den eben angelegten IP-Pool verwiesen werden.
Gehen Sie zu **Lokale Dienste -> DHCP-Server -> DHCP-Konfiguration -> Neu.**

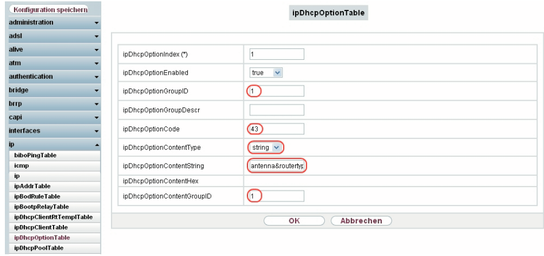


1. Wählen Sie die **Schnittstelle** aus, über welche die in **IP-Adressbereich** definierten Adressen an anfragende DHCP-Clients vergeben werden, hier z. B. *en1-0*.
2. Wählen Sie den im IP-Pool konfigurierten **IP-Poolnamen** aus, z. B. *-bintec-*.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

Grundkonfiguration Schritt 2

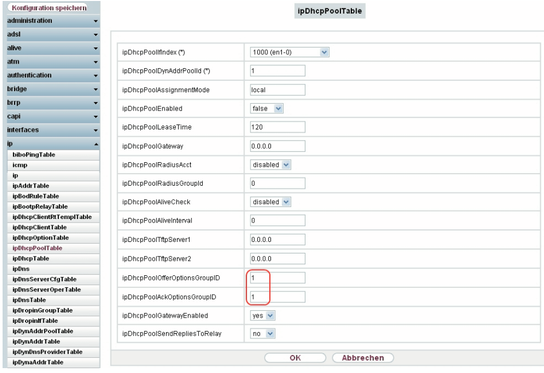
Konfiguration mit der Software-Version einschließlich 9.1.7.

Anschließend muss für den verwendeten DHCP-Pool eine benutzerdefinierte DHCP-Option angelegt werden. Wechseln Sie dazu in die Ansicht **SNMP-Browser**.
Gehen Sie zu **ip -> ipDhcpOptionTable -> Neu**.



1. In unserem Beispiel wird die **GroupID** *1* verwendet.
2. In der Option **Code** wird die DHCP-Option-Nummer *43* hinterlegt.
3. Als **ContentType** wählen Sie *string* aus.
4. Als **ContentString** wird der APN und die PIN in folgendem Format eingegeben:
   antenna&routertype=generic&apn=internet.telekom&pin=xxxx
5. Geben Sie die **ContentGroupID** *1* ein.
6. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**.

Im nächsten Schritt muss in der Tabelle **ipDhcpPoolTable** auf die **ipDhcpOptionTable** verwiesen werden.
Gehen Sie zu **ip -> ipDhcpPoolTable -> ✎**.

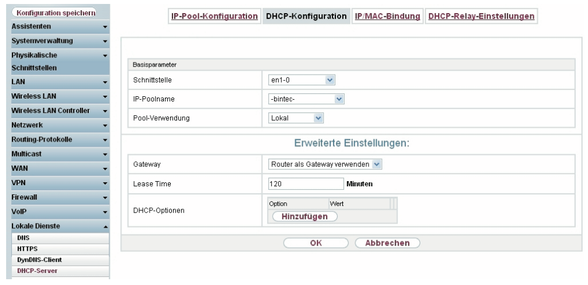


1. Ändern Sie bei **OfferOptionsGroupID** den Wert auf *1*.
2. Ändern Sie bei **AckOptionsGroupID** den Wert auf *1*.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

Grundkonfiguration Schritt 2

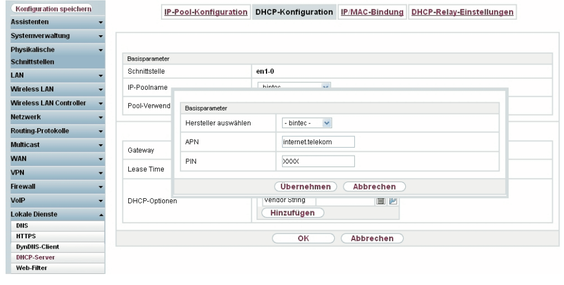
Konfiguration mit Software-Versionen ab 9.1.8.

Für den verwendeten DHCP-Pool muss nun eine benutzerdefinierte DHCP-Option angelegt werden.
Gehen Sie zu **Lokale Dienste -> DHCP-Server -> DHCP-Konfiguration -> ✎** .



Gehen Sie zu **Erweiterte Einstellungen**.

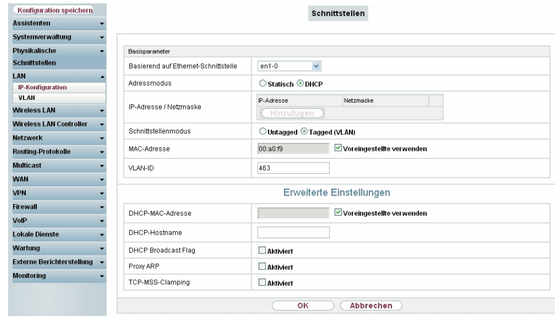
1. Bei **DHCP-Optionen** wählen Sie mit **Hinzufügen** die Option *Vendor String* aus.
2. Wählen Sie das Symbol ✎ um die Option *Vendor String* zu bearbeiten.



3. Wählen Sie bei **Hersteller auswählen** *-bintec-* aus.
4. Bei **APN** (Access Point Name) geben Sie z. B. *internet.telekom* ein.
5. Geben Sie die **PIN** ein.
6. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**.

Grundkonfiguration Schritt 3

Nachdem die PIN und der Access Point Name (APN) an den **bintec-4Ge-LE** übermittelt wurden, wird versucht eine Internetverbindung herzustellen. Der **bintec-4Ge-LE** gibt die WAN-IP, die vom Mobilfunknetz bezogen wird, über DHCP an den Ethernet-Port des Routers weiter. Hierzu muss am **bintec**-Router eine Schnittstelle mit VLAN-Tag angelegt werden.
Gehen Sie zu **LAN -> IP-Konfiguration -> Schnittstellen -> Neu**.



1. Bei **Adressmodus** aktivieren Sie die Option *DHCP*.
2. Geben Sie die **VLAN ID** *463* ein.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

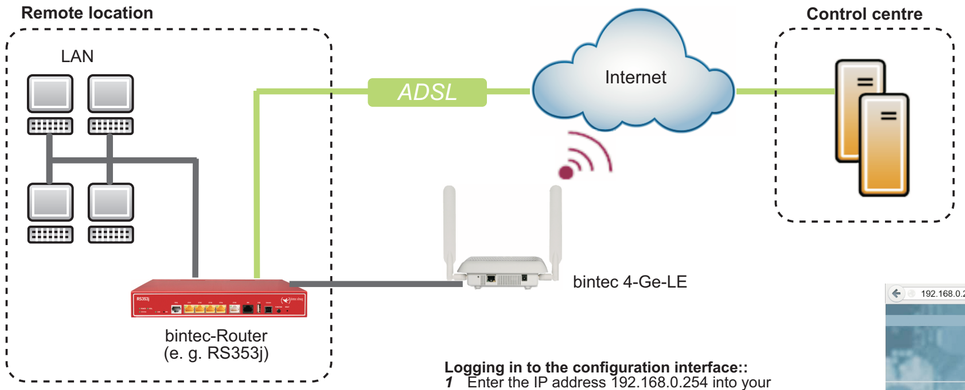
Auf diesem VLAN muss anschließend NAT aktiviert werden.
Gehen Sie zu **Netzwerk -> NAT -> NAT-Schnittstellen**.

1. Setzen Sie einen Haken bei **NAT aktiv** für die *LEASED_EN1-0-1*-Schnittstelle.
2. Bestätigen Sie mit **OK**.

Die WAN-IP-Adresse wird bei erfolgreicher Konfiguration direkt auf der Ethernet / VLAN-Schnittstelle des **bintec**-Routers angezeigt.
Gehen Sie zu **LAN -> IP-Konfiguration -> Schnittstellen**.

Damit ist die Konfiguration am **bintec**-Router abgeschlossen.

Starting the bintec-4Ge-LE on the bintec router

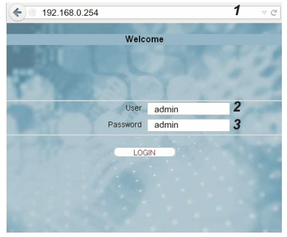


Logging in to the configuration interface::

1 Enter the IP address 192.168.0.254 into your browser's address line.

2 Use the following information to log in:
User: *admin*
Password: *admin*

3 Click LOGIN, to go to the configuration interface.

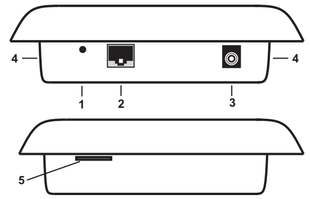


Info

Manual, software and workshops:
You will find the latest manuals, the Dime Manager and additional information on our website at www.bintec-elmeg.com.

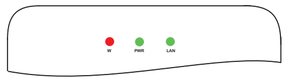
Contact:
If you have any questions about your new product, or if you require further information, the bintec elmeg GmbH Support Centre can be reached Monday to Friday, between the hours of 9 am and 5 pm, on:
Phone: +49 911 9673 0; Fax: +49 911 688 0725
End customer hotline: 0900 1 38 65 93 (1,10 €/min on land-lines in Germany)
For detailed information about the support and service we provide, please go to our website at www.bintec-elmeg.com.

Connectors



1 Reset button
2 1 x 10/100/1000 Ethernet interface
3 Power connector
4 Antenna connectors (on the sides)
5 Slot for the SIM card

LEDs



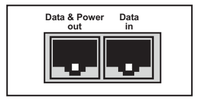
LED	Colour	Status	Information
LAN	Green	On	Connected
	Green	Flashing	Data via LAN
	Orange	Flashing	Auto-Test
	Red	On	Disconnected
Power	Green	On/Off	Lights up when the power supply is connected
W		Off	System stopped
	Red	On	Interface unavailable
	Yellow	On	Inactive
	Yellow	Flash. rapidly	Not registered in the network or poor quality
	Yellow	Flash. slowly	GSM connection (GPRS)
	Yellow	Lit up	WCDMA (UMTS/HSDPA) or LTE connection
	Green	On	Connected
	Green	Flashing	Data transfer

Setting up and connecting

Installation:
Wall mounting: Detailed instructions for wall mounting are provided.

Antennas:
Screw the standard antennas supplied on to the connectors provided for this purpose.

LAN:
To configure your device in the standard way via Ethernet, connect the port (ETH1) to the PoE injector (Data & Power out). Now connect the bintec router to the PoE injector (Data in).



POWER:
Use the power cable supplied to connect the PoE injector to the power supply.

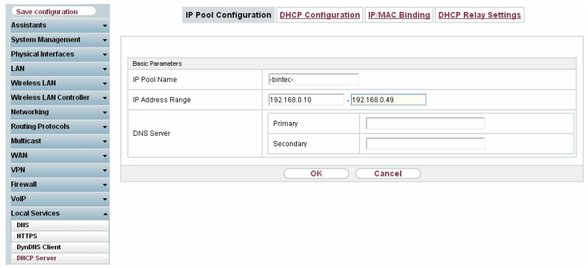
Reset

No configuration is saved on the bintec-4Ge-LE, the parameter are re-sent each time it is started.

Basic configuration Step 1

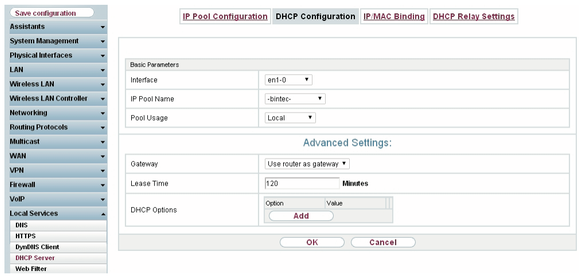
The **bintec-4Ge-LE** device is a UMTS/LTE add-on device for bintec routers which will give existing IT networks an LTE (4G) connection.

Once the **bintec-4-Ge-LE** starts, a DHCP query is sent to the bintec router. The configuration parameters (e. g. PIN and the SIM card's access point name (APN)) are sent as DHCP option 43.
To do this, a DHCP pool is defined in the menu **Local Services -> DHCP Server -> IP Pool Configuration -> New**.



1. For **IP pool name**, enter a description for the IP pool, e. g. *-bintec-*.
2. Enter the **IP address range** for the IP address pool.
3. Confirm with **OK**.

A DHCP server needs to be enabled for the **bintec-4Ge-LE** interface, and pointed at the IP pool that you have just created.
Go to **Local Services -> DHCP Server -> DHCP Configuration -> New**.

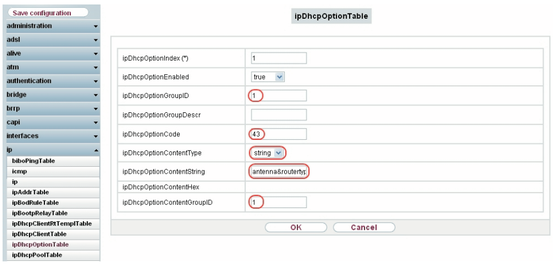


1. Select the **interface** that is to be used to issue the addresses defined in the **IP address range** to querying DHCP clients, here e. g. *en1-0*.
2. Select the **IP pool name** configured in the IP pool, e. g. *-bintec-*.
3. Confirm with **OK**.

Basic configuration Step 2

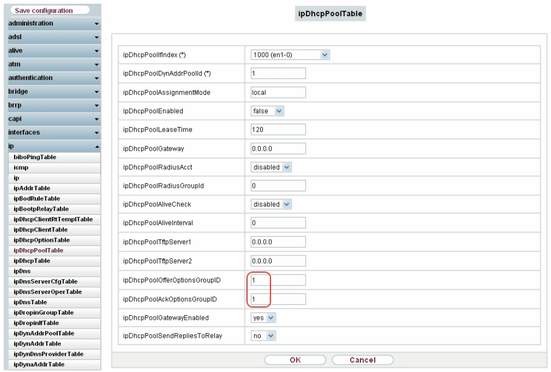
Configuration with the software version including 9.1.7.

Next, a user-defined DHCP option needs to be created for the DHCP pool being used. To do this, switch to the **SNMP Browser** view.
Go to **ip -> ipDhcpOptionTable -> New**.



1. The **GroupID** *1* is used in our example.
2. The DHCP option number *43* is entered in the **Code** option.
3. Select *string* as the **ContentType**.
4. The APN and the PIN are entered in the following format as the **ContentString**:
   antenna&routertype=generic&apn=internet.telekom&pin=xxxx
5. Enter the **ContentGroupID** *1*.
6. Confirm your entries with **OK**.

In the next step, the **ipDhcpOptionTable** must be pointed to in the **ipDhcpPoolTable**.
Go to **ip -> ipDhcpPoolTable ->** .

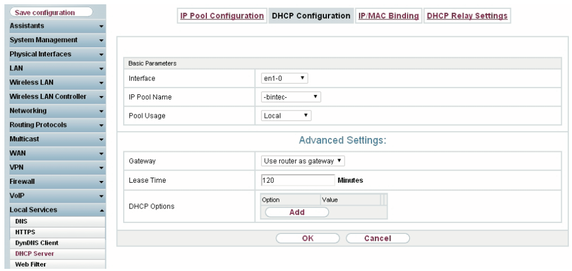


1. For **OfferOptionsGroupID**, change the value to *1*.
2. For **AckOptionsGroupID**, change the value to *1*.
3. Confirm with **OK**.

Basic Configuration Step 2

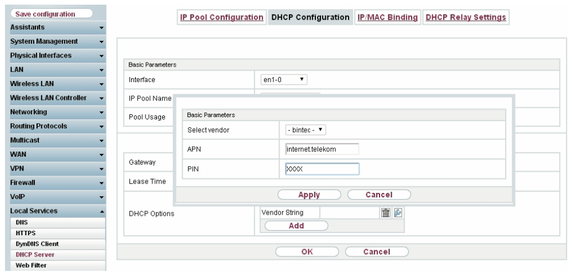
Configuration with software versions 9.1.8 and later.

A user-defined DHCP option now needs to be created for the DHCP pool being used.
Go to **Local Services -> DHCP Server -> DHCP Configuration ->** .



Go to **Advanced Settings**.

1. For **DHCP Options**, use **Add** to select the option *Vendor String*.
2. Select the Symbol to edit the *Vendor String* option.

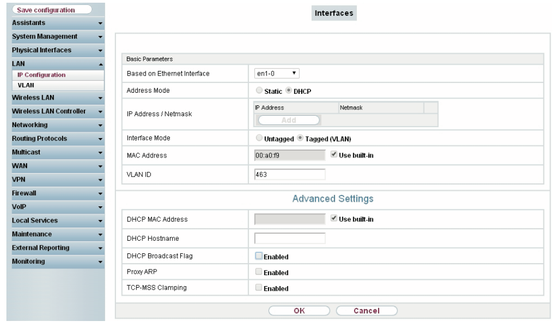


3. For **Select manufacturer**, select *-bintec-*.
4. For **APN** (access point name) enter e. g. *internet.telekom*.
5. Enter the **PIN**.
6. Confirm your entries with **OK**.

Basic Configuration Step 3

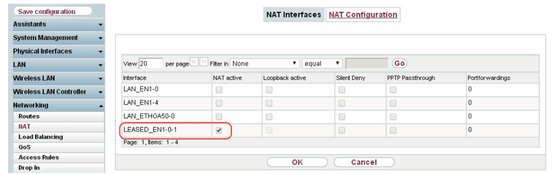
Once the PIN and the access point name (APN) have been sent to the **bintec-4Ge-LE**, an attempt is made to connect to the Internet. The **bintec-4Ge-LE** passes the WAN IP that is obtained from the mobile network to the router's Ethernet port via DHCP.
To do this, an interface with a VLAN tag needs to be created on the bintec router.

Go to **LAN -> IP Configuration -> Interfaces -> New**.



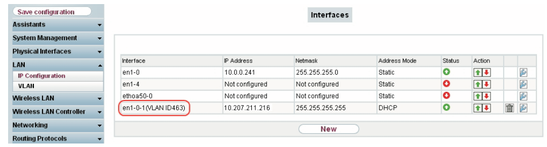
1. For **Address mode**, enable the *DHCP* option.
2. Enter the **VLAN ID** *463*.
3. Confirm with **OK**.

NAT then needs to be enabled on this VLAN.
Go to **Network -> NAT -> NAT Interfaces**.



1. Check the box for **NAT active** for the *LEASED_EN1-0-1* interface.
2. Confirm with **OK**.

If the configuration has been successful, the WAN IP address will be displayed on the **bintec** router's Ethernet / VLAN interface.
Go to **LAN -> IP Configuration -> Interfaces**.



The **bintec** router is now fully configured.