



## Beachte

---

Dieses Dokument enthält proprietäre Informationen, die urheberrechtlich geschützt sind. Dieses Handbuch und alle begleitenden Hardware, Software und Dokumentation sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf fotokopiert oder durch mechanische, elektronische oder andere Weise in irgendeiner Form reproduziert werden.

Der Hersteller übernimmt keine Garantie, dass die Hardware ordnungsgemäß in allen Umgebungen und Anwendungen funktioniert und übernimmt keine Garantie oder Zusicherung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf die Qualität, Leistung, Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck der Software oder der Dokumentation. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen an der Hardware, Software und Dokumentation vorzunehmen, ohne irgendeine Person oder Organisation der Überarbeitung oder Änderung zu informieren.

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

© Copyright 2013

**ALLNET GmbH. All rights reserved.**

## Inhalt

<b>1. Überblick.....</b>	<b>0</b>
1.1    Eigenschaften.....	0
1.2    Packungsinhalt .....	3
1.3    Systemanforderungen .....	3
1.4    Standardwerte .....	4
1.5    Warnungen .....	4
<b>2 Hardware Beschreibung.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Hardware Installation.....</b>	<b>6</b>
<b>4 PC Konfiguration.....</b>	<b>7</b>
4.1    PC Konfiguration mit Windows 95, 98, ME, XP .....	7
<b>5 Weboberfläche.....</b>	<b>8</b>
5.1    LAN Einstellungen .....	8
5.2    Internet Konfiguration .....	8
5.3    WLAN Einstellungen.....	14



# 1. Überblick

---

Danke, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Der ALL500VDSL2 Rev. B ist ein Router mit integriertem VDSL/ADSL Modem , 802.11n WLAN und 4-Port Switch.

## 1.1 Eigenschaften

### 1.1.1 Datenrate

- Downstream bis zu 100 Mbps
- Upstream bis zu 50Mbps (100 Mbps upstream with external AFE)

### 1.1.2 VDSL

- ITU G.992.1 (G.DMT)
- ITU G.993.2 (G.vdsl2) (Profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a,12b and 17a)
- ITU G.992.2 (G.Lite)
- ITU G.994.1 (G.hs)
- ITU G.992.3 (G.DMT.BIS)
- ITU G.992.4 (G.lite.bis)
- ITU G.992.5
- Kompatibel mit allen T1.413 Issue 2 (Full Rate DMT over analog POTS), und CO DSLAM Equipment

### 1.1.3 WLAN

- IEEE 802.11n
- Datenrate bis zu 300Mbps

- 2.4 GHz
- Multi-SSID
- Unterstützt 64/128 Bits WEP Security und Benutzerauthentifikation

## 1.1.4 Netzwerk Protokoll & Eigenschaften

- Ethernet to ADSL Self-Learning Transparent Bridging
- Internet Control Message Protocol (ICMP)
- IP Static Routing
- Routing Information Protocol (RIP, RIPv2)
- Network Address Translation (NAT)
- Virtual Server, Port Forwarding
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- DNS Relay, DDNS
- IGMP Proxy
- Simple Network Time Protocol (SNTP)
- VPN pass-through (IPSec/PPTP/L2TP)
- Kindersicherung

## 1.1.5 ATM

- RFC 1483 Multi-protocol over ATM "Bridged Ethernet"
- RFC 2364 PPP over ATM
- RFC 2516 PPP over Ethernet
- ATM Forum UNI3.1/4.0 PVC – unterstützt bis zu 16 PVCs
- VPI Bereich: 0-255

- VCI Bereich: 32-65535
- UNI 3.0 & 3.1 Signaling
- ATM AAL5 (Adaption Layer type 5)
- OAM F4/F5

## **1.1.6 FIREWALL**

- Eingebaute NAT
- MAC Filter
- Packet Filter
- Stateful Packet Inspection (SPI)
- Denial of Service Prevention (DoS)
- DMZ

## **1.1.7 Management**

- Weboberfläche
- Diagnose-Test

## **1.1.8 Unterstützte Betriebssysteme**

- WINDOWS 98
- WINDOWS 98 SE
- WINDOWS ME
- WINDOWS 2000
- WINDOWS XP

- WINDOWS VISTA
- WINDOWS 7
- Macintosh
- LINUX

### 1.1.9 Umgebung

- Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 10%-90% nicht kondensierend
- Luftfeuchtigkeit im Lager: 5%-95% nicht kondensierend

## 1.2 Packungsinhalt

- Router x 1
- Netzteil x 1
- Telefonkabel x 1  
RJ11 zu RJ45  
RJ45 zu RJ45  
TAE-F zu RJ11
- Netzwerkkabel x 1
- Antennen x 2
- Kurzanleitung x 1
- CD x 1

## 1.3 Systemanforderungen

- Einen VDSL/ADSL Internetanschluss
- Einen Computer/Notebook mit Netzwerkanschluss

- Einen Webbrowser (z.B. Internet Explorer) für die Konfiguration

## **1.4 Standardwerte**

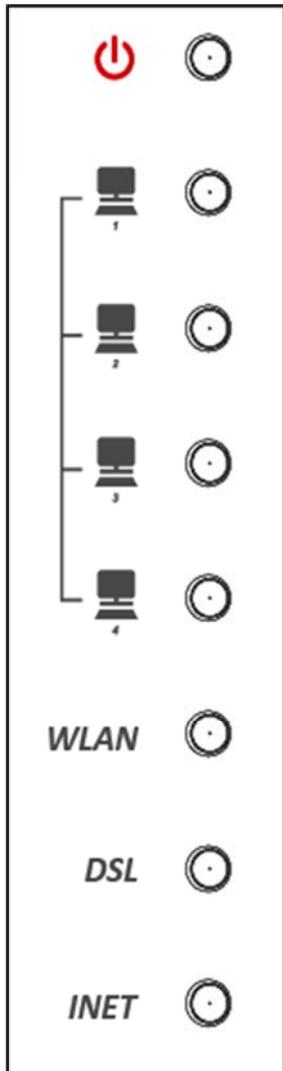
- IP Adresse: 192.168.1.1
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Benutzername: admin
- Passwort: admin
- SSID: WLAN
- Encapsulation: RFC 2516 LLC
- VPI/VCI: 1/32

## **1.5 Warnungen**

- Installieren Sie das Telefonkabel niemals während eines Gewitters. Es besteht die Gefahr einen Stromschlag zu bekommen.
- Installieren Sie den Router nicht in feuchten Umgebungen und benutzen Sie das Produkt niemals in der Nähe von Wasser.
- Um gefährliche Überlastungen des Stromkreises zu vermeiden, beachten Sie bitte die maximale Leistungsaufnahme.

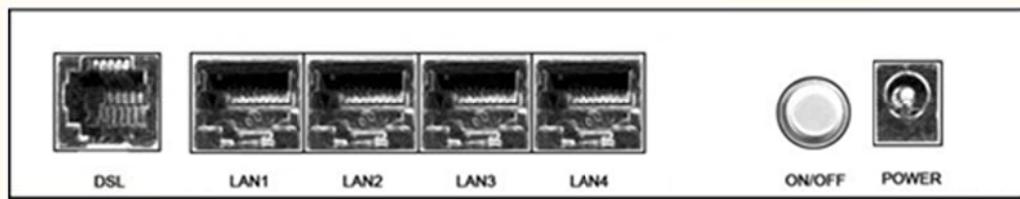
## 2 Hardware Beschreibung

Vorderseite



LED	Farbe	Funktion
Power	grün	An: das Gerät ist angeschaltet Aus: das Gerät ist ausgeschaltet
LAN1,2,3,4	grün	An: es besteht eine Netzwerkverbindung  Blinkt: Datentransfer  Aus: es besteht keine Netzwerkverbindung
WLAN	grün	An: WLAN ist aktiviert Blinkt: drahtloser Datentransfer Aus: WLAN ist deaktiviert
DSL	grün	An: es besteht eine aktive DSL-Verbindung Schnelles Blinken: Verbindungsversuch Langsames Blinken: kein DSL-Link
INET	grün	Blinkt: Datentransfer über die DSL-Verbindung Aus: kein Datentransfer über die DSL-Verbindung

## Rückseite



Port	Funktion
DSL	DSL-Anschluss oder zur Verbindung zum Splitter mit einem RJ-11 Telefonkabel
LAN1,2,3,4	RJ-45 Netzwerk-Port (10/100 Mbps)
ON/OFF	Ein-/Aus-Schalter
POWER	Stromversorgung 12V/1A

## Seitenteil

**WIFI-Knopf:** Aktivierte bzw deaktiviert WLAN.

**Reset-Knopf:** Setzt das Gerät in den Auslieferungszustand zurück.

**WPS-Knopf:** Zum Aufbau einer sicheren WLAN-Verbindung über WPS

## 3 Hardware Installation

---

Hier wird Ihnen erklärt wie Sie den Router anschließen.

1. Verbinden Sie mit einem Telefonkabel den **DSL** Port des Routers mit dem **MODEM** Port des Splitters und verbinden Sie mit einem anderen Telefonkabel Ihr Telefon mit dem **PHONE** Port des Splitters. Abschließend verbinden Sie Ihren Telefonanschluss mit dem **LINE** Port des Splitters.

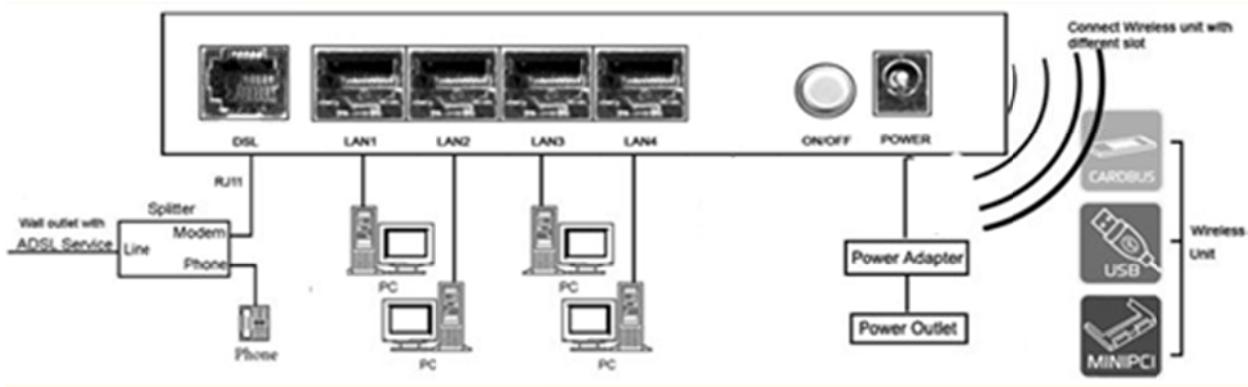
Der Splitter hat drei Ports:

**LINE:** Zum Verbinden mit Ihrem Telefonanschluss (RJ-11 Port)

**MODEM:** Zum Verbinden mit dem DSL Port des Routers

**PHONE:** Zum Verbinden mit Ihrem Telefon

2. Verbinden Sie das eine Ende des Netzkabels mit einem Lan-Port des Routers und das andere Ende mit einem Switch in Ihrem Netzwerk oder Ihrem Computer/Notebook.
3. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Router und stecken Sie es anschließend in eine Steckdose, Danach schalten Sie das Gerät mit dem On/Off-Schalter ein.



## 4 PC Konfiguration

### 4.1 PC Konfiguration mit Windows 95, 98, ME, XP

1. Klicken Sie in der Taskleiste auf "Start" und dort auf "Systemsteuerung".
2. Hier klicken Sie auf "Netzwerk- und Internetverbindungen" und dann auf "Netzwerkumgebung". Abschließend klicken Sie links auf "Netzwerkverbindungen anzeigen".
3. Machen Sie einen Rechtsklick auf die Netzwerkverbindung, die mit Ihrem Router verbunden ist, und wählen "Eigenschaften".
4. Markieren Sie in dem kleinen Fenster "Internetprotokoll (TCP/IP)" und klicken auf "Eigenschaften". Setzen Sie den Punkt bei "Folgende IP-Adresse verwenden" und geben Sie eine IP-Adresse aus folgendem Subnetz ein: 192.168.1.X (X = 2 bis 254) z.B.: 192.168.1.2  
Außerdem tragen sie die Subnetzmaske 255.255.255.0 ein.
5. Klicken Sie zweimal auf "OK" damit die Einstellungen übernommen werden.
6. Wenn Windows einen Neustart verlangt, führen Sie diesen bitte durch.

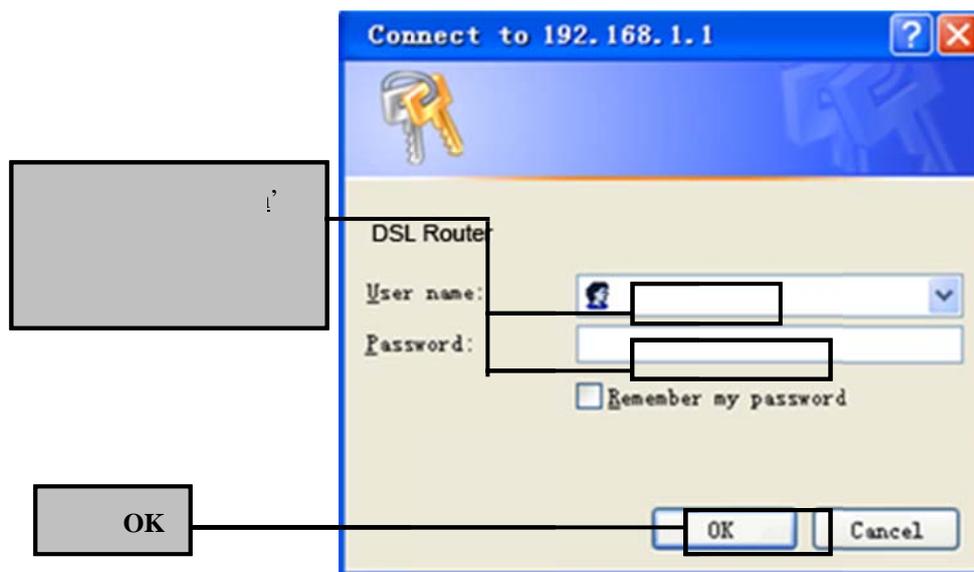
# 5 Weboberfläche

---

## 5.1 LAN Einstellungen

Starten Sie einen Webbrowser wie z.B. den Internet Explorer und öffnen Sie die <http://192.168.1.1>.

Sie werden aufgefordert sich einzuloggen:



## 5.2 Internet Konfiguration

### 5.2.1 ADSL Setup

Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen** auf der Weboberfläche des Routers.

1. Danach klicken Sie auf **Layer2 Schnittstelle** und dann auf **ATM Schnittstelle**.

Schnittstelle	VPI	VCI	DSL Latenz	Kategorie	Peak Cell Rate(cells/s)	Sustainable Cell Rate(cells/s)	Max Burst Size(bytes)	Link Typ	Verbindungsmethode	IP QoS	MPAAL Prec/Alg/Wght	Löschen
<input type="button" value="Hinzufügen"/> <input type="button" value="Löschen"/>												

2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um eine neue ATM Schnittstelle zu konfigurieren. Geben Sie die entsprechenden Parameter ein und klicken abschließend auf **Speichern**.

VPI:  [0-255]  
VCI:  [32-65535]

Wählen Sie eine DSL Latenz:

Path0 (Fast)  
 Path1 (Interleaved)

Bitte wählen Sie eine Verbindungsart (EoA = PPPoE, IPoE und Bridge):

EoA  
 PPPoA  
 IPoA

Encapsulation Mode:

Service Category:

Queue-Strategie für Bandbreiten-Management und QoS:

Weighted Round Robin  
 Weighted Fair Queuing

3. Klicken Sie auf **WAN Service** im linken Hauptmenü.

Schnittstelle	Beschreibung	Typ	Vlan8021p	VlanMuxId	Igmp	NAT	Firewall	Löschen	Bearbeiten
---------------	--------------	-----	-----------	-----------	------	-----	----------	---------	------------

4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um eine Layer 2 Schnittstelle für diesen Service zu wählen und danach auf **Weiter**.

5. Wählen Sie einen WAN Service Typen. Hier können Sie auch die Service Beschreibung ändern, wenn Sie möchten. Abschließend klicken Sie auf **Weiter**.

PPP over Ethernet (PPPoE)  
 IP over Ethernet  
 Bridging

Enter Service Description:

6. Geben Sie den **PPP Benutzernamen** und das **PPP Passwort** ein und klicken Sie auf **Weiter**. Der Benutzername darf aus maximal 256 Zeichen und das Passwort aus 32 Zeichen bestehen.

PPP Benutzername:   
 PPP Passwort:   
 PPPoE Service Name:   
 Authentifizierungsmethode: **AUTO** ▼

Fullcone NAT aktivieren

NAT aktivieren

Firewall aktivieren

Dial on demand (with idle timeout timer)

Zeit der Zwangstrennung

PPP IP Erweiterung

Statische IPv4 Adresse verwenden

Der **PPPoE Service Name** bleibt leer, solange Ihr ISP Ihnen keine anderen Vorgaben macht.

**Authentifizierungsmethode** ist als Standard auf **Auto**. Wenn gewünscht können Sie auf **PAP** oder **CHAP** umstellen. Der Standardwert der MTU (Maximum Transmission Unit) ist **1500** für PPPoA und **1492** für PPPoE. Ändern Sie diese Werte nicht, solange Ihr ISP Ihnen keine anderen Vorgaben macht.

**Fullcone NAT aktivieren:** Bei Aktivierung des Fullcone NAT, werden alle Anfragen von der gleichen privaten IP-Adresse und Port auf die gleichen öffentlichen Quell-IP-Adresse und Port zugeordnet. Jemand im Internet braucht nur das Mapping-Schema kennen, um Pakete an ein Gerät hinter dem VDSL Router zu senden.

**Statische IPv4 Adresse verwenden:** Wenn Ihr ISP Ihnen eine feste IPv4 Adresse zugeteilt hat, können Sie diese hier eintragen. Bitte setzen Sie in keinem anderen Fall hier den Haken.

7. Wählen Sie eine bevorzugte WAN Schnittstelle als Standard Gateway.
8. Zuletzt wählen Sie eine gewünschte Schnittstelle als DNS Server.
9. Überprüfen Sie die vorgenommenen Einstellungen und klicken Sie abschließend auf **Speichern**.

## 5.2.2 VDSL Setup

Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen** auf der Weboberfläche des Routers.

1. Danach klicken Sie auf **Layer2 Schnittstelle** und dann auf **PTM Schnittstelle**

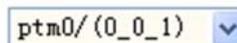


2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um eine neue **PTM Schnittstelle** zu konfigurieren. Wählen Sie die DSL Latenz aus. Danach klicken Sie auf **Speichern**.

3. Klicken Sie auf **WAN Service** im linken Hauptmenü.



4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, wählen Sie eine Schnittstelle und klicken Sie auf **Weiter**.



5. Wählen Sie einen WAN Service Typ. Außerdem tragen Sie bei 802.1Q VLAN ID eine **7** ein. Klicken Sie auf **Weiter**.

Wählen Sie den WAN Service Typ:

- PPP over Ethernet (PPPoE)
- IP over Ethernet
- Bridging

Geben Sie eine Servicebeschreibung ein:

Um einen Service zu taggen wählen Sie eine gültige 802.1P Priorität und eine 802.1Q VLAN ID.  
Wenn Sie einen Service nicht taggen wollen, geben Sie -1 für die 802.1P Priorität und die 802.1Q VLAN ID ein.

Geben Sie eine 802.1P Priorität ein [0-7]:

0
7

Geben Sie eine 802.1Q VLAN ID ein [0-4094]:

6. Geben Sie den **PPP Benutzernamen** und das **PPP Passwort** ein und klicken Sie auf **Weiter**. Der Benutzername darf aus maximal 256 Zeichen und das Passwort aus 32 Zeichen bestehen.

PPP Benutzername:   
 PPP Passwort:   
 PPPoE Service Name:   
 Authentifizierungsmethode: **AUTO** ▼

Fullcone NAT aktivieren

NAT aktivieren

Firewall aktivieren

Dial on demand (with idle timeout timer)

Zeit der Zwangstrennung

PPP IP Erweiterung

Statische IPv4 Adresse verwenden

Der **PPPoE Service Name** bleibt leer, solange Ihr ISP Ihnen keine anderen Vorgaben macht.

**Authentifizierungsmethode** ist als Standard auf **Auto**. Wenn gewünscht können Sie auf **PAP** oder **CHAP** umstellen. Der Standardwert der MTU (Maximum Transmission Unit) ist **1500** für PPPoA und **1492** für PPPoE. Ändern Sie diese Werte nicht, solange Ihr ISP Ihnen keine anderen Vorgaben macht.

**Fullcone NAT aktivieren:** Bei Aktivierung des Fullcone NAT, werden alle Anfragen von der gleichen privaten IP-Adresse und Port auf die gleichen öffentlichen Quell-IP-Adresse und Port zugeordnet. Jemand im Internet braucht nur das Mapping-Schema kennen, um Pakete an ein Gerät hinter dem VDSL Router zu senden.

**Statische IPv4 Adresse verwenden:** Wenn Ihr ISP Ihnen eine feste IPv4 Adresse zugeteilt hat, können Sie diese hier eintragen. Bitte setzen Sie in keinem anderen Fall hier den Haken.

7. Wählen Sie eine bevorzugte WAN Schnittstelle als Standard Gateway.
8. Zuletzt wählen Sie eine gewünschte Schnittstelle als DNS Server.
9. Überprüfen Sie die vorgenommenen Einstellungen und klicken Sie abschließend auf **Speichern**.

## 5.2.4 LAN Einstellungen

Unter **LAN** können Sie die IP Adresse des Routers und die dazugehörige Subnetzmaske einstellen. Außerdem können Sie den DHCP Server des Routers konfigurieren.

IP-Adresse:

Subnetzmaske:

IGMP Snooping aktivieren

Standard Modus

Sperr-Modus

Firewall (LAN) aktivieren

DHCP Server deaktivieren

DHCP Server aktivieren

Start IP-Adresse:

Ende IP-Adresse:

Leased Time (Stunde):

Statische IP Liste (Lease): (max. 32 Einträge)

MAC Adresse	IP-Adresse	entfernen
<input type="button" value="Einträge hinzufügen"/> <input type="button" value="Eintrag entfernen"/>		

DHCP Server Relay aktivieren

DHCP Server IP-Adresse:

Option	Beschreibung
<b>IP-Adresse</b>	Hier können Sie die IP-Adresse des Router einstellen.
<b>Subnetzmask</b>	Hier können Sie die Subnetzmaske des Router einstellen.
<b>IGMP Snooping aktivieren</b>	IGMP Snooping ist eine Methode die den IGMP Traffic überwacht. Wenn diese Option aktiviert ist, werden die benötigten Ports automatisch zu der Multicast Liste hinzugefügt.
<b>DHCP Server aktivieren/deaktivieren</b>	Wenn der DHCP Server aktiviert ist, verteilt dieser IP-Adressen an Clients im lokalen Netzwerk, sobald diese eine Anfrage stellen.
<b>Start / Ende IP address</b>	Hier können Sie den Bereich festlegen, welcher vom DHCP Server genutzt werden soll.

<b>Lease Time</b>	Hier können Sie in Stunden angeben wann der DHCP Server einem Endgerät eine neue IP-Adresse vergeben soll.
<b>DHCP Server Relay aktivieren</b>	Hier können Sie dem Router einen externen DHCP Server zuteilen..

## 5.3 WLAN Einstellungen

### 5.3.1 Grundeinstellungen

WLAN aktivieren  
 SSID verstecken  
 Clients isolieren  
 WMM Advertise deaktivieren  
 Wireless Multicast Forwarding (WMF) aktivieren

SSID:   
 BSSID: 00:0E:F4:E7:BC:25  
 Land:  ▼  
 Max. Clients:

#### Wireless - Gast/Virtuelle Access Points:

Aktiv	SSID	Versteckt	Clients isolieren	WMM Advertise deaktiviert	WMF aktiviert	Max. Clients	BSSID
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="wD_Guest1"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="16"/>	N/A
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="wD_Guest2"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="16"/>	N/A
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="wD_Guest3"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="16"/>	N/A

Option	Beschreibung
<b>WLAN aktivieren</b>	Hier können Sie WLAN aktivieren bzw. deaktivieren.
<b>SSID verstecken</b>	Mit dieser Option können Sie Ihre SSID verstecken. Somit wird diese nicht angezeigt, wenn nach WLAN-Netzen gescannt wird.

<b>Clients isolieren</b>	Wenn Sie diese Option aktivieren, können die WLAN Clients nicht untereinander kommunizieren.
<b>SSID</b>	Unter SSID können Sie Ihrem WLAN-Netz einen Namen geben. Der Name darf aus bis zu 32 Zeichen bestehen.
<b>BSSID</b>	Die BSSID ist die MAC Adresse der WLAN-Schnittstelle.
<b>Land</b>	Wählen Sie hier das Land aus, in dem Sie den Router betreiben.

## 5.3.2 Sicherheit

1. Klicken Sie auf **Sicherheit** unter **WLAN**.

**WLAN -- Sicherheitseinstellungen**

Hier können Sie die Sicherheitseinstellungen zu Ihrem WLAN-Netzwerk vornehmen.  
Entweder konfigurieren Sie die Einstellungen manuell oder automatisch über WiFi Protected Setup (WPS)

**WPS Setup**

WPS aktivieren

**Manuelle AP Konfiguration**

SSID wählen:

Netzwerk Authentifikation:

WPA/WAPI Passphrase:  [Hier klicken zum Anzeigen](#)

WPA Group Rekey Interval:

WPA/WAPI Verschlüsselung:

WEP Verschlüsselung:

2. Wählen Sie bei **SSID wählen** Ihr zu verschlüsselndes WLAN-Netz aus. Danach legen Sie eine **Authentifikations-Methode** fest (WPA2-PSK in diesem Beispiel) und geben unter **WPA/WPAI Passphrase** einen Netzwerkschlüssel ein (bei WPA2 muss dieser aus min. 8 Zeichen bestehen). Abschließend klicken Sie auf **Speichern**.

- **WEP Open** and **WEP Shared** —WEP ist eine ältere Verschlüsselung, die nicht schwer zu umgehen ist. WEP verwendet Kombinationen aus 64-Bit oder 128-Bit Schlüssel.
- **WPA (PSK)**— WPA ist eine sicherere Methode Ihr WLAN-Netz zu verschlüsseln als WEP. Wenn Ihre Clients alle WPA unterstützen, sollten Sie diese Methode der WEP-Verschlüsselung vorziehen.
- **WPA2 (PSK)** — WPA2 ist eine erweiterte Form von WPA und entspricht dem heutigen Verschlüsselungs-Standard. Wir empfehlen WPA2 zu verwenden.
- **WPA2 und WPA (PSK)**— Wählen Sie WPA2/WPA, wenn Sie auch Clients haben, die den WPA2 Standard nicht unterstützen. Der Router erkennt selbst, ob der Client WPA oder WPA2 unterstützt.

# CE-Declaration of Conformity



For the following equipment:

Germering, March 26, 2013

## WLAN N VDSL Router

### ALL500VDSL2 Rev. B



The safety advice in the documentation accompanying the products shall be obeyed.

The conformity to the above directive is indicated by the CE sign on the device.

The Allnet ALL500VDSL2 Rev. B conforms to the Council Directives of 1999/5/EC.

This equipment meets the following conformance standards:

**EN50371**

**EN60950-1**

**EN301489-1/-17**

**EN300328**

This equipment is intended to be operated in all countries.

This declaration is made by  
ALLNET Computersysteme GmbH  
Maistraße 2  
82110 Germering  
Germany

Germering, 26.03.2013

  
\_\_\_\_\_  
Wolfgang Marcus Bauer  
CEO