

# WLAN ROUTER

---

Z:W

---

## Der Wireless - LAN Router



## Aufbau des Vortrages

- Definitionen
- Übersicht Hardware
- Sicherheit (MAC Adresse)
- Sicherheit (WPA Verschlüsselung)
- Fragen

## Definition Router:

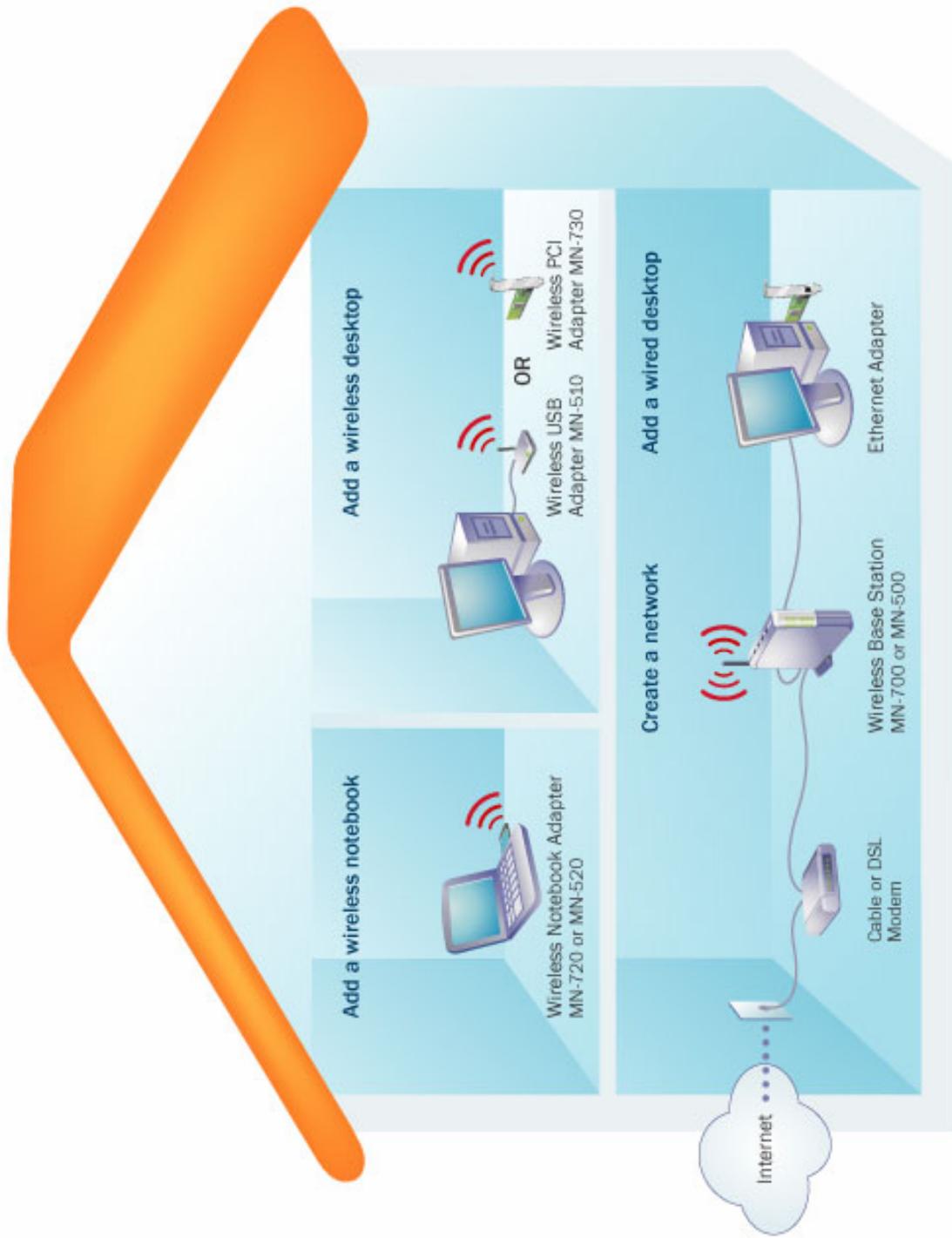
- Ein **Router** ist ein Vermittlungsrechner, der in einem Netz dafür sorgt, dass bei ihm eintreffende Daten eines Protokolls zum vorgesehenen Zielnetz bzw. Subnetz weitergeleitet werden (=Routing)

## Definition „Wireless LAN“

- Funktechnik im 2,4-GHz- oder 5-GHz-Band
- Übertragung von Computerdaten.
- Ersetzt Ethernetkabel durch eine Funkverbindung

# WLAN ROUTER

Z:W



# WLAN ROUTER

---

## Übersicht der Hardware (Rückseite)

- Reset Button
- Internet Port
- Ethernet Anschlüsse
- Ein / Aus Schalter



# WLAN ROUTER

---

## Übersicht der Hardware (Vorderseite)

- Power LED
- Wireless Verbindung LED
- Ethernet Anschlüsse LEDs
- Internet Verbindung LED



# WLAN ROUTER

## Grundeinstellungen

The screenshot shows the 'Setup' tab of the Linksys router's configuration interface. It includes sections for 'Internet', 'LAN', and 'Wireless'.

**Internet:**

- Firmware Version: v1.02.1, Mar. 4, 2003
- Time Zone: (GMT-05:00) Eastern Time (USA & Canada)
- MAC Address:  Host and Domain settings may be required by your ISP.
- Configuration Type: PPPoE
- User Name:
- Password:  Select the type of connection you have to the Internet.
- Connect on Demand: Max idle Time: 5 Min.
- Keep Alive: Redial Period: 30 Sec.

**LAN:**

- IP Address: 192.168.1.1 This is the IP address and Subnet Mask of the Router as it is seen by your local network.
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- MAC Address:

**Wireless:**

- Mode: G-Only
- Channel: 6 - 2.437GHz (Regulatory Domain: US)
- SSID: 2.4GHz Wireless-G
- WEP:  Enable  Disable
- SSID Broadcast:  Disable  Edit WEP Settings
- Buttons: Apply, Cancel, Help

Netzwerke

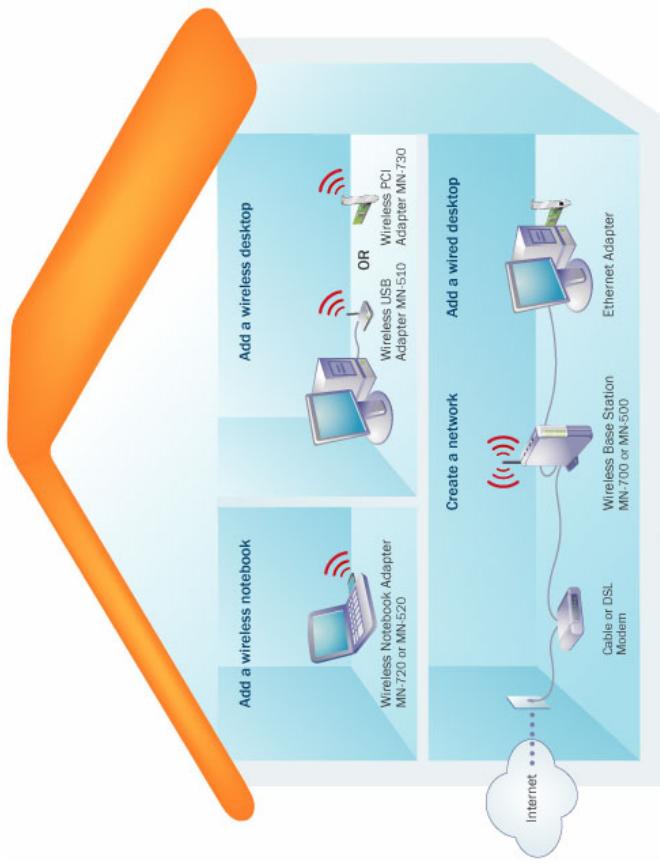
Roy Voggemberger

2005

Z:W

# WLAN ROUTER

Z:W



## Sicherheitsprobleme? Wenn ja welche?

## Was ist eine MAC Adresse

- Die **MAC-Adresse** (*Media Access Control*, auch *LAN-Adresse* genannt) ist die **Hardware-Adresse aller Netzwerkgeräte**, die zur eindeutigen Identifikation des Geräts im Netzwerk dient.

# WLAN ROUTER



## MAC Filter

The screenshot shows a web-based configuration interface for a Linksys WLAN router. At the top, there's a navigation bar with tabs: Advanced Wireless (which is highlighted in red), Filters, Port Forwarding, Routing, DDNS, and Setup. Below the navigation bar, the title "Advanced Wireless" is displayed. A text box contains the following information: "The Advanced Wireless screen allows you to customize data transmission settings. In most cases, the advanced settings on this screen should remain at their default values." On the right side of the page, under the heading "Wireless MAC Filter:", there is a "Enable" button with a dropdown arrow. Below it are two radio button options: "Prevent PCs listed below from accessing the wireless network" (unchecked) and "Permit only PCs listed below to access the wireless network" (checked). At the bottom right of this section is a "Edit MAC Filter List" button.

## Was ist WPA

- Verschlüsselungsmethode
- Pre-Shared-Key
- Muss allen WLAN Teilnehmern bekannt sein
- generiert Sitzungsschlüssel

# WLAN ROUTER

## WPA Verschlüsselung

The screenshot shows the 'Wireless' configuration page of a Linksys WRT54G router. The top navigation bar includes 'Firmware Version: v1.42.3' and 'WRT54G'. The main menu has tabs for 'Setup', 'Wireless', 'Security', 'Access Restrictions', 'Applications & Gaming', 'Administration', and 'Status'. Below the tabs are links for 'Basic Wireless Settings', 'Wireless Security', 'Wireless MAC Filter', and 'Advanced Wireless Settings'. A 'More...' link is also present.

**Wireless Security** settings:

- Security Mode: WPA Pre-Shared Key
- WPA Algorithms: AES
- WPA Shared Key: 111111111111111111111111111111
- Group Key Renewal: 0 seconds

At the bottom right are 'Save Settings' and 'Cancel Changes' buttons, and the Cisco Systems logo.

# WLAN ROUTER

## Verschlüsselte Verbindung

Z:W

X

Drahtlose Netzwerkverbindung

**Drahtlosnetzwerk auswählen**

Klicken Sie auf ein Element in der Liste unten, um eine Verbindung mit einem Drahtlosnetzwerk in Reichweite herzustellen oder weitere Informationen zu erhalten.

**Verbindung hergestellt**

**linksys**

Sicherheitsaktiviertes Drahtlosnetzwerk (WPA)

Dieses Netzwerk erfordert einen Netzwerkschlüssel. Sie haben momentan eine Verbindung mit diesem Netzwerk hergestellt. Klicken Sie unten auf "Trennen", um die Verbindung zu trennen.

Trennen

**Netzwerkaufgaben**

- Netzwerkliste aktualisieren
- Drahtlosnetzwerk für Heim- bzw. kleines Firmennetzwerk einrichten

**Verwandte Aufgaben**

- Weitere Informationen über Drahtlosnetzwerke
- Reihenfolge der Netzwerke ändern
- Erweiterte Einstellungen ändern

- Fragen???

# WLAN ROUTER

---



Vielen Dank für die Teilnahme