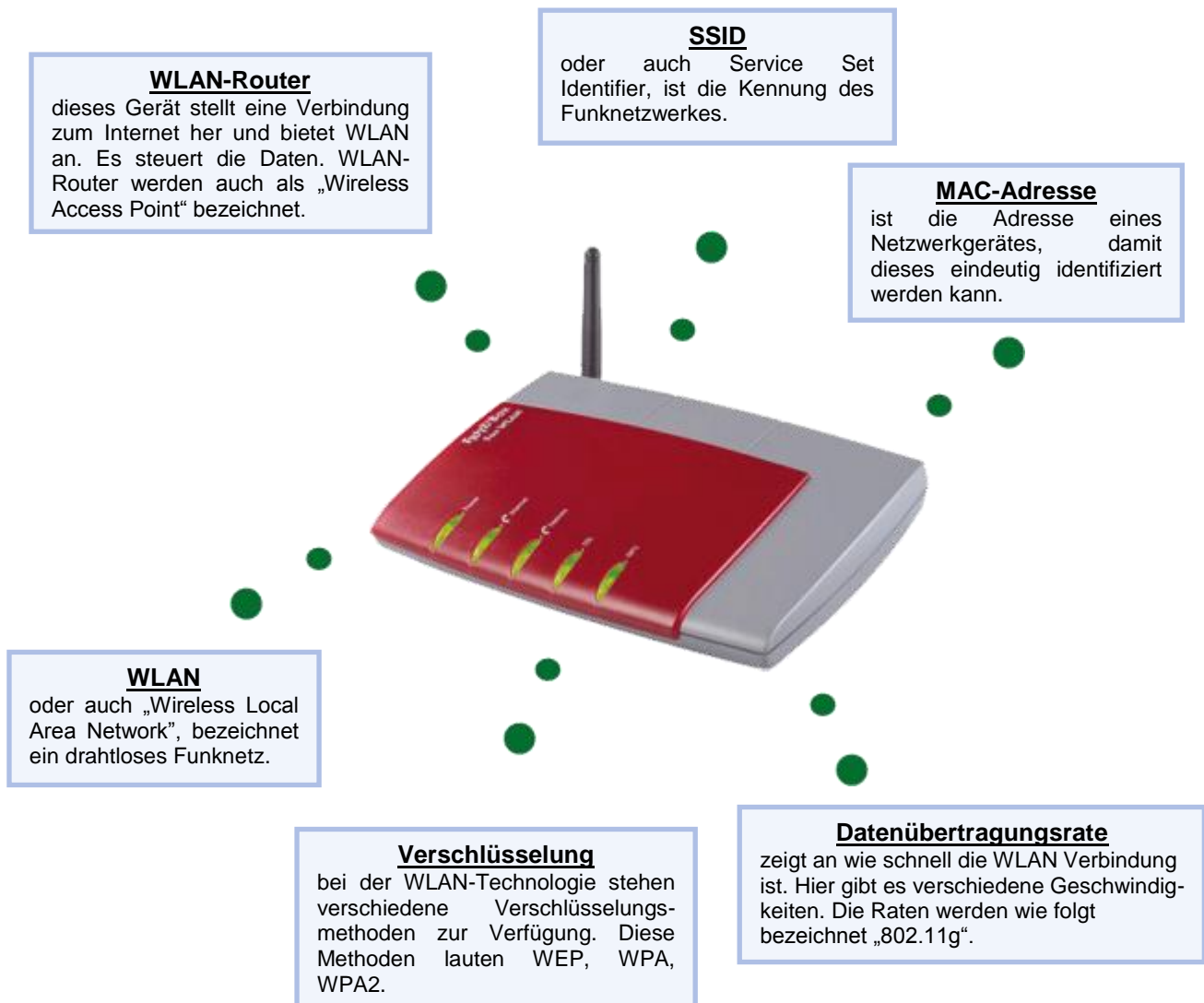


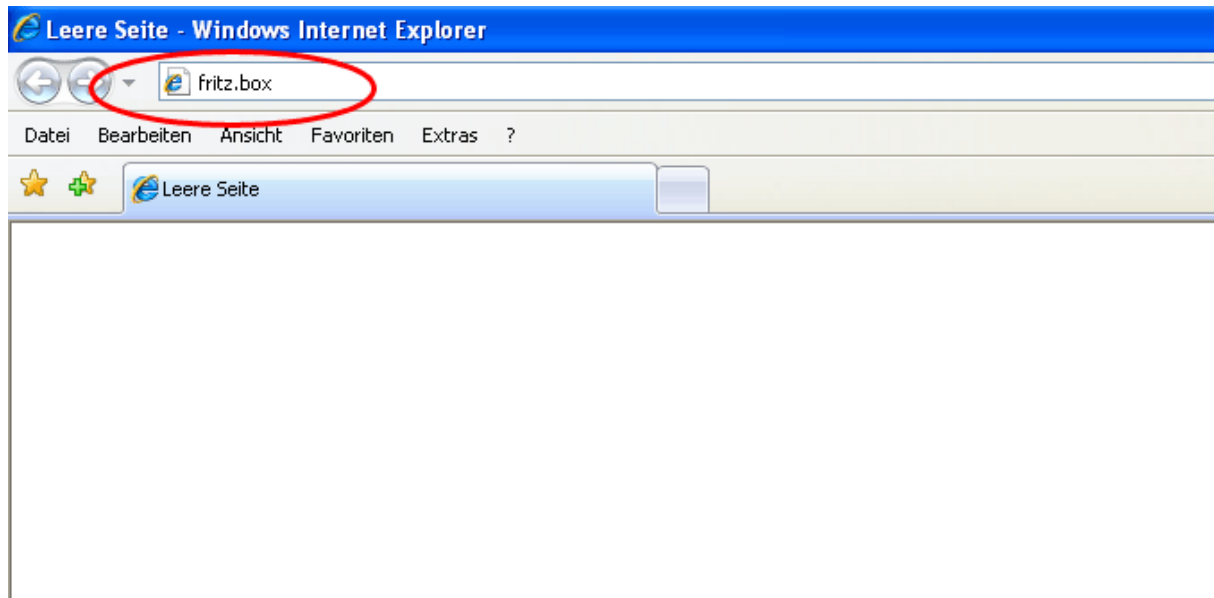
Ist mein WLAN sicher eingerichtet? – Wenn Sie sich diese Frage stellen, hilft Ihnen der folgende Artikel weiter. Anhand eines Fritz!Box WLAN Routers, wird die richtige Einstellung demonstriert. Da sich die gängigsten Router von Ihren Einstellungen ähneln, kann diese Anleitung auch auf andere Geräte übertragen werden.

Bevor mit der eigentlichen Anleitung begonnen wird, erklären wir erst ein paar Grundbegriffe:



Ein Teil dieser Begriffe sind wichtig für die Einstellung einer sicheren WLAN-Verbindung.

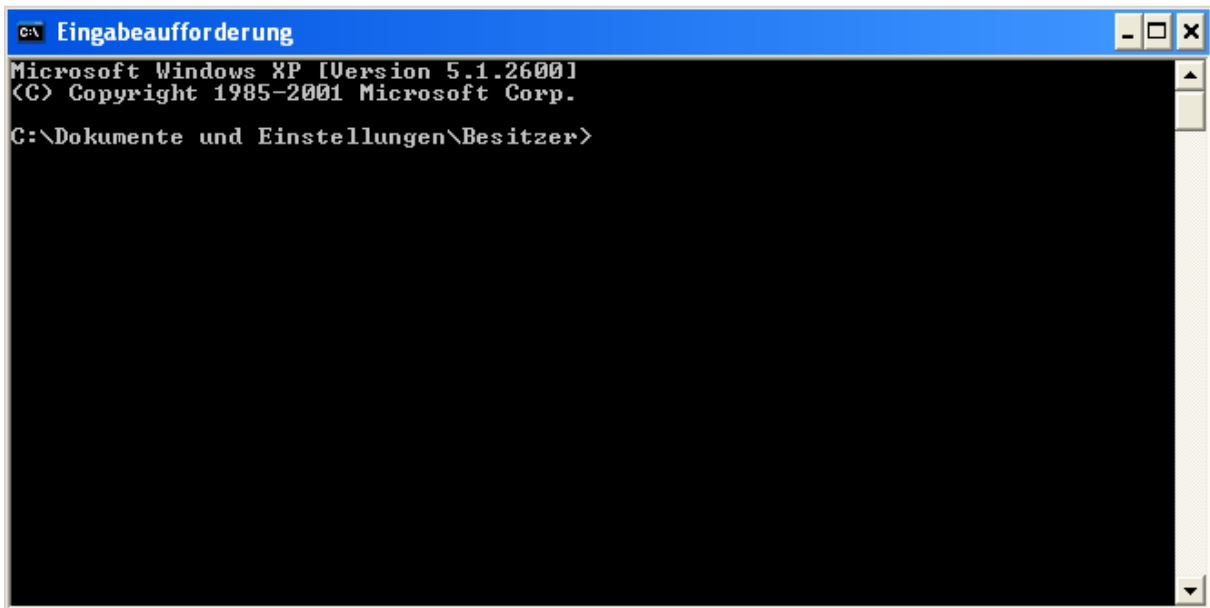
Damit man überhaupt mit den Einstellungen beginnen kann, muss man sich auf seinen WLAN-Router drauf schalten. Dafür öffnet man den **Internet-Explorer** und gibt **fritz.box** ein.



Bestätigt man nun mit **Return**, ist man im Konfigurationsmenü, des Routers.



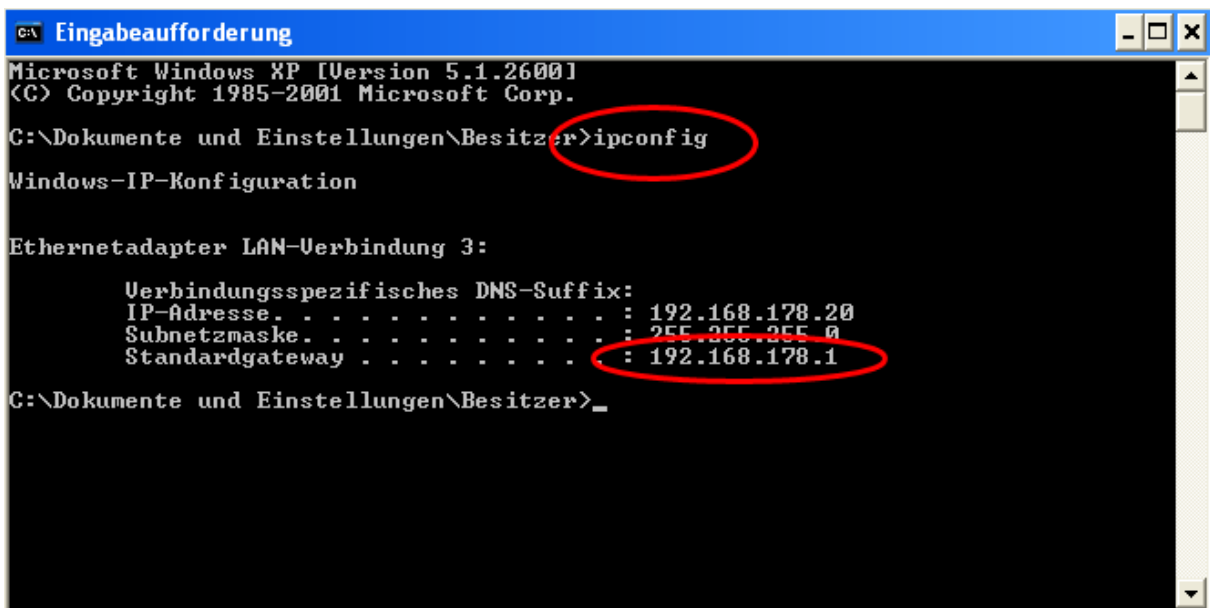
Hat man keine Fritz!Box, so benötigt man die Adresse des Routers. Um diese herauszubekommen, klickt man auf **Start → Alle Programme → Zubehör → Eingabeaufforderung**. Es öffnet sich nun eine DOS-Box.



```
C:\>
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Dokumente und Einstellungen\Besitzer>
```

In dieser DOS-Box tippt man **ipconfig** ein und bestätigt mit **Return**. Es erscheinen die Einstellungen der Netzwerkkarte. Jetzt benötigt man die Daten der Netzwerkkarte, die an dem Router angeschlossen ist. Hat man diese gefunden benötigt man die Adresse bei **Standardgateway**.



```
C:\Dokumente und Einstellungen\Besitzer>ipconfig

Windows-IP-Konfiguration

Ethernetadapter LAN-Verbindung 3:

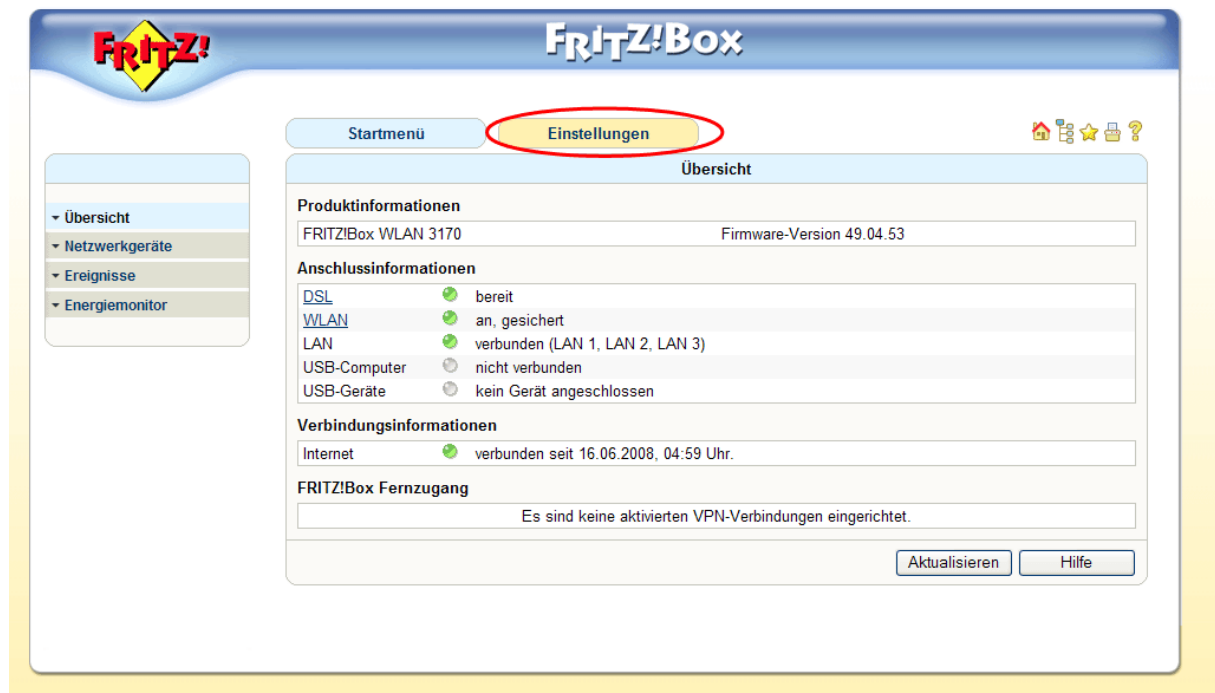
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    IP-Adresse . . . . . : 192.168.178.20
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.255.0
    Standardgateway . . . . . : 192.168.178.1

C:\Dokumente und Einstellungen\Besitzer>_
```

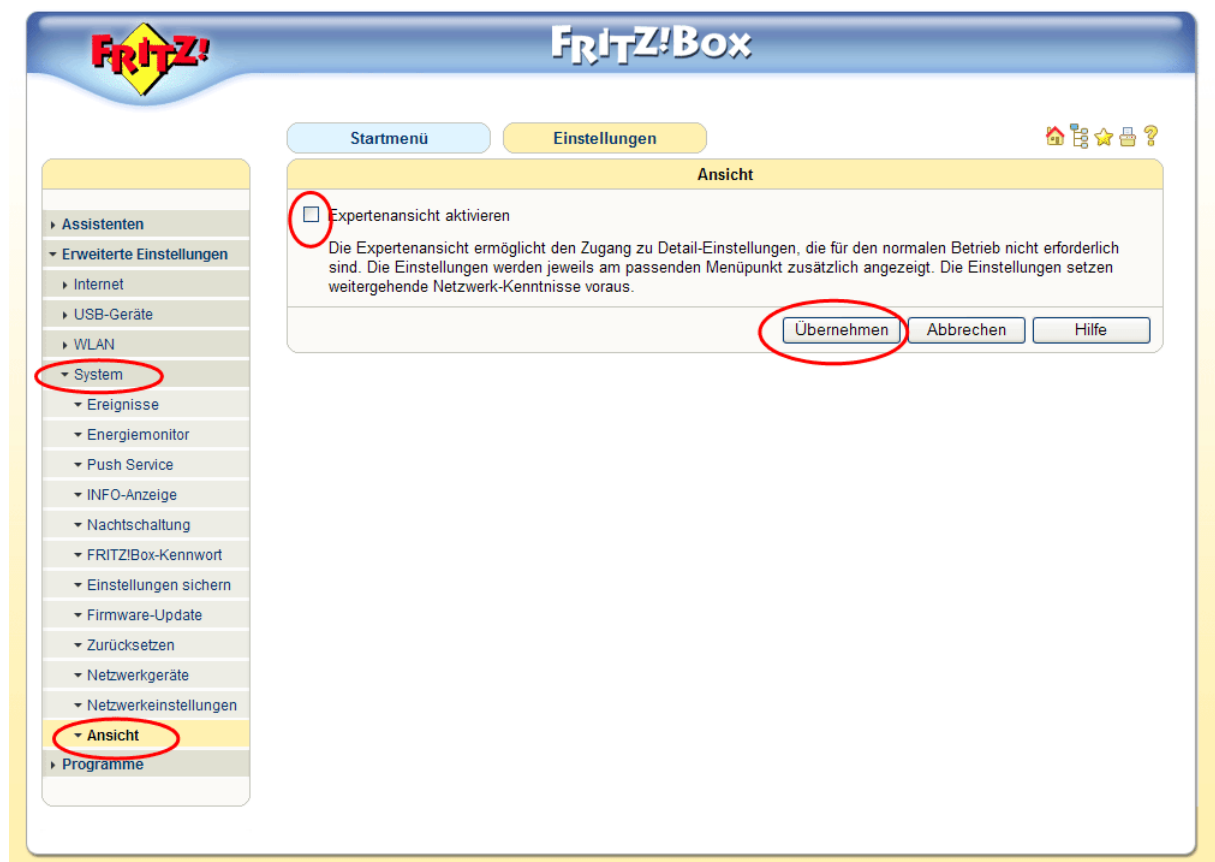
Wenn man diese Adresse, beispielsweise **192.168.178.1**, auch wie oben erklärt in seinen Browser eingibt, kommt man auch in das Konfigurationsmenü des Routers.

Viele Router sind vom Werk her mit einem Passwort geschützt, bei diesen Geräten kommt man erst nach der Eingabe des Passwortes in das Konfigurationsmenü!

Damit man alle Einstellungen vornehmen kann, muss man zuerst die Fritz!Box in den Expertenmodus umschalten. Dafür klickt man, im Konfigurationsmenü, auf **Einstellungen**.

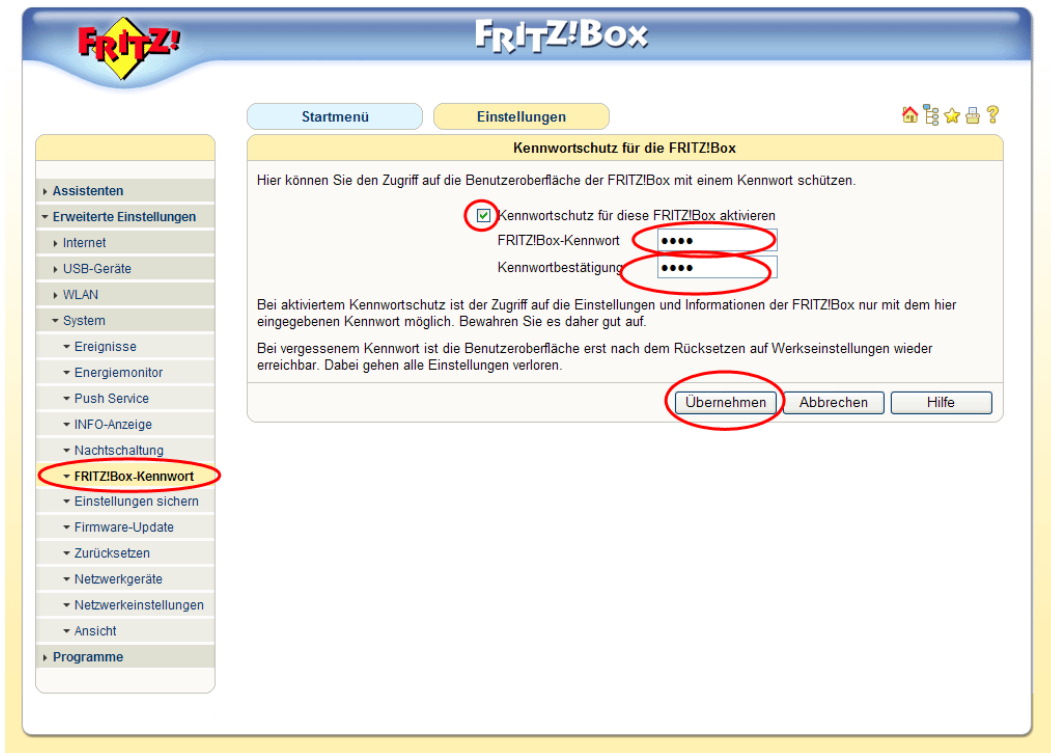


Dann links auf **System** → **Ansicht**. Hier macht man nur einen Haken bei „**Expertenansicht aktivieren**“ und klickt auf **Übernehmen**.

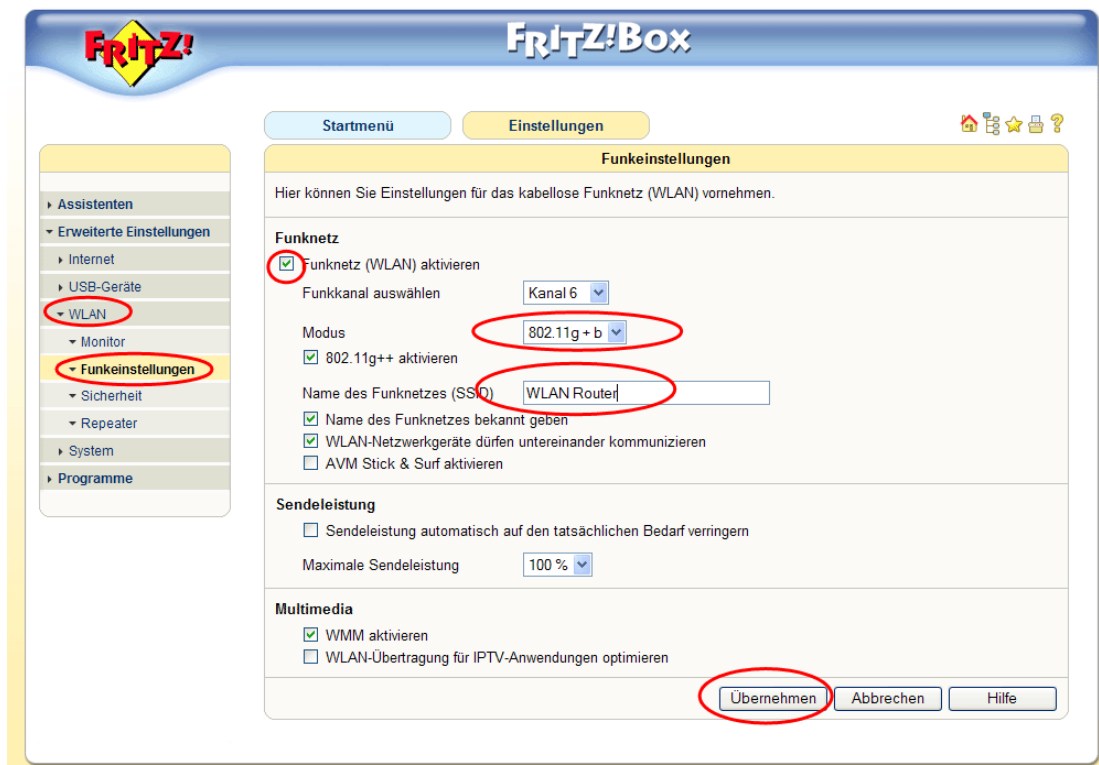


Als nächstes vergibt man dem Router ein Passwort. Dies verhindert, dass jemand Einstellungen auf Ihrem Router vornehmen kann, falls sich doch jemand mit Ihrem Netzwerk verbunden hat. Dafür klickt man links auf „**FRITZ!Box-Kennwort**“ im Bereich „**System**“.

Hier macht man nur einen Haken bei „**Kennwortschutz für diese FRITZ!Box aktivieren**“ und gibt das Passwort in die jeweiligen Felder ein. Dann bestätigt man mit **Übernehmen**. Schaltet man sich nun erneut auf seinen Router erfolgt eine Passwortabfrage.

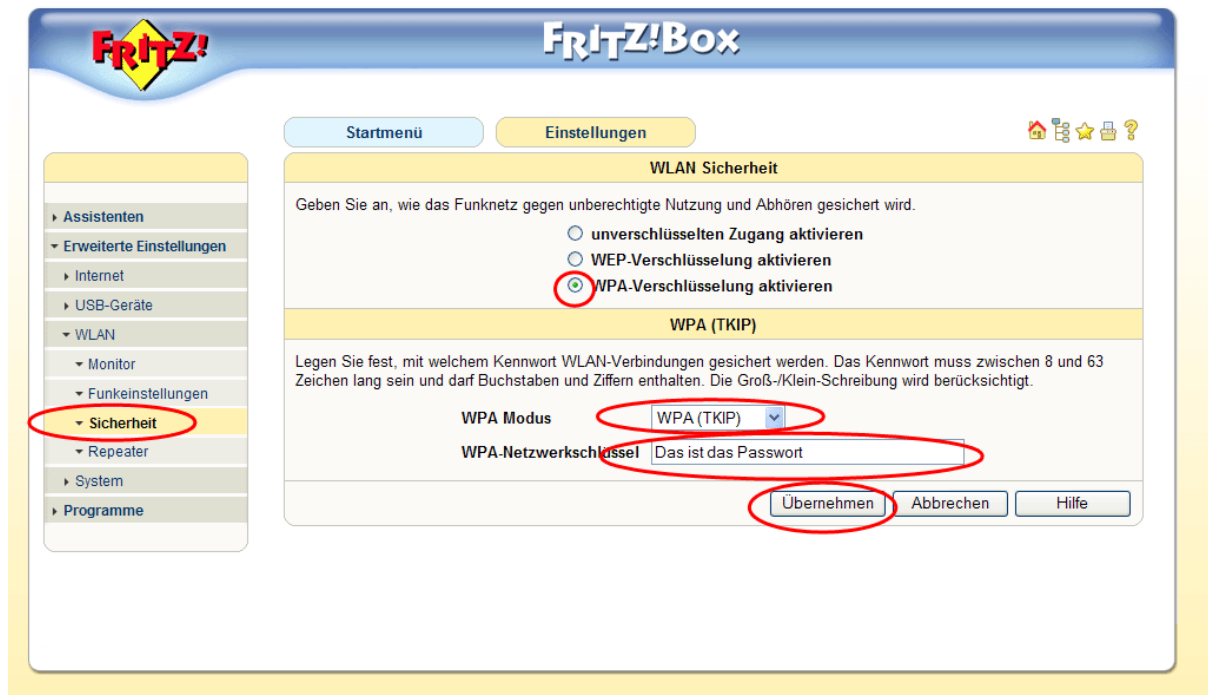


Kommen wir jetzt zu den eigentlichen WLAN Einstellungen, dafür klickt man im linken Bereich auf **WLAN → Funkeinstellungen**



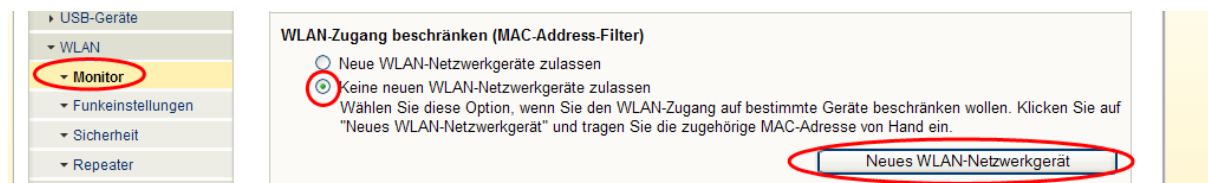
Hier überprüft man ob sein WLAN aktiviert ist. Den Funkkanal kann man belassen. Bei Modus sieht man die verwendete Datenrate. Die sollte auf 802.11g+b bleiben. Bei **Name des Funknetzes (SSID)** hat man die Möglichkeit dem Router einen Namen zu vergeben. Dadurch kann man ihn später besser erkennen. Alle weiteren Einstellungen können bleiben.

Als nächstes klickt man auf **Sicherheit**.

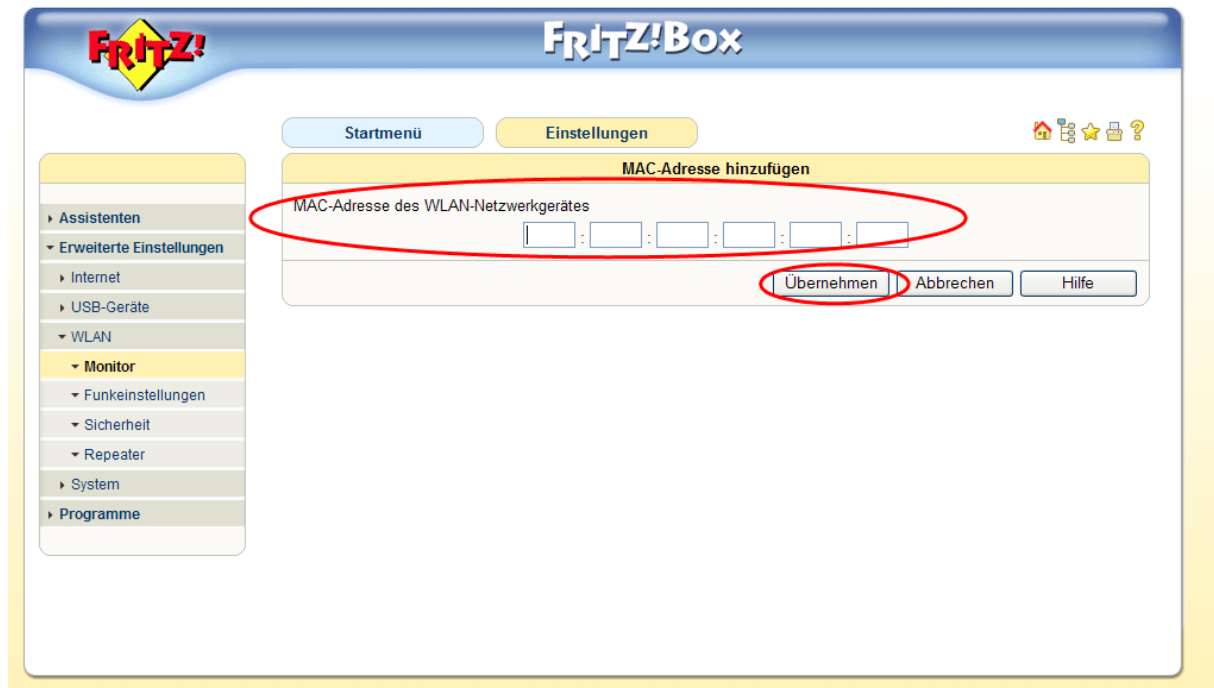


Hier wählt man am besten oben „**WPA-Verschlüsselung aktivieren**“ aus. Da diese Verschlüsselungsart, nicht so einfach geknackt werden kann. Nun wählt man einen **WPA-Modus** aus und vergibt einen **WPA-Netzwerkschlüssel**. Dieser sollte nicht all zu einfach sein. Hat man die Einstellungen vorgenommen, klickt man auf „**Übernehmen**“.

Als letzte Sicherheitseinstellungen aktiviert man noch den MAC-Adressenfilter. Dafür klickt man auf „**Monitor**“ im linken Bereich.



Hier bestätigt man „**Keine neuen WLAN-Netzwerkgeräte zulassen**“ und klickt auf „**Übernehmen**“. Damit man sich aber jetzt mit seinem Laptop verbinden kann, klickt man auf „**Neues WLAN-Netzwerkgerät**“.



Hier muss nun die MAC-Adresse des Laptops eingegeben werden. Genauer gesagt die Adresse des WLAN-Adapters. Dafür öffnet man wie oben beschrieben die DOS-Box. Hier gibt man nun „**ipconfig /all**“ ein.

```

C:\Dokumente und Einstellungen\Besitzer>ipconfig /all

Windows-IP-Konfiguration

    Hostname. . . . . : frank
    Primäres DNS-Suffix . . . . . :
    Knotentyp . . . . . : Unbekannt
    IP-Routing aktiviert. . . . . : Nein
    WINS-Proxy aktiviert. . . . . : Nein

Ethernetadapter LAN-Verbindung 3:

    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    Beschreibung. . . . . : Marvell Yukon 88E8001/8003/8010 PCI
Gigabit Ethernet Controller
    Physikalische Adresse . . . . . : 00-11-D8-A0-BC-5C
    DHCP aktiviert . . . . . : Ja
    Autokonfiguration aktiviert . . . . . : Ja
    IP-Adresse. . . . . : 192.168.178.20
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.255.0
    Standardgateway . . . . . : 192.168.178.1
    DHCP-Server . . . . . : 192.168.178.1
    DNS-Server . . . . . : 192.168.178.1
    Lease erhalten. . . . . : Montag, 16. Juni 2008 09:21:28
    Lease läuft ab. . . . . : Donnerstag, 26. Juni 2008 09:21:28
  
```

Hier sieht man nun die Einstellung der Netzwerkgeräte. Nun sucht man seinen WLAN-Adapter und sucht den Eintrag „**Physikalische Adresse**“.

Dort steht die MAC-Adresse, die man im Konfigurationsmenü eingibt. Nach Eingabe der MAC-Adresse bestätigt man mit „**Übernehmen**“.

Nun hat man alle Sicherheitseinstellung vorgenommen und man kann sich mit seinen Laptop verbinden.

Checkliste

- Router Passwort ändern
- SSID Name vergeben
- Verschlüsselung WPA aktivieren
- WPA-Modus wählen
- WPA-Netzwerkschlüssel vergeben
- MAC-Adressen Filter aktivieren
- MAC-Adressen, der erlaubten Geräte, eintragen