

## FONERA und eigener WLAN-Router in einem gemeinsamen privaten WLAN-Netz

2006-12-22 cl

Meine Fritz!Box 7050 stellt schon ein WLAN zur Verfügung. Ich wollte gern den FONERA-Router dazu bringen, nicht noch ein zusätzliches privates WLAN anzubieten, sondern dasselbe WLAN wie die Fritz!Box zu unterstützen, damit die WLAN Clients sich nicht in verschiedene WLANs einwählen müssen und auch Zugriff auf die Geräte im Fritz!Box-Subnetz haben.

Am elegantesten könnte man das über eine Repeater-Funktionalität (WDS) im FONERA realisieren (die Fritz!Box unterstützt das), dann könnte man sich den LAN-Anschluß des FONERA sparen, aber leider hat der FONERA keine WDS Funktionalität.

Da ich nicht in die FONERA Firmware eingreifen wollte, blieb nur die Möglichkeit, das zu simulieren.

### 1. Hardware Setup

- Fritz!Box als DSL-Router (WAN-Zugang);
- Zwei PCs mit Druckern an Fritz!Box LAN-Anschlüssen
- FONERA an Fritz!Box LAN-Anschluss
- Mehrere WLAN Notebooks

Im folgenden werden die Einstellungen auf den Routern und den Clients (PCs) stichpunktartig beschrieben. Im wesentlichen sind es die Standard-Einstellungen der Boxen, hier beschreibe ich die nur speziellen Anpassungen:

### 2. Fritz!Box-Konfiguration (Firmware 14.04.25)

- IP 192.168.178.1  
Subnet Mask 255.255.255.0
- DHCP-Server aktiv
- WLAN aktiv: SSID „Privat-Fritz“  
WEP 128 (hier ginge genauso WPA)  
Kanal 6

### 3. FONERA-Konfiguration für privates WLAN (Firmware 07.01 r1)

- Internetverbindung DHCP (bekommt IP, Gateway, DNS von der Fritz!Box)
- SSID „Privat-Fritz“  
Verschlüsselung genau wie auf Fritz!Box  
(WEP 128, denselben Schlüssel wie auf der Fritz!Box)  
Auto-Kanal
- IP 192.168.179.1 (das kann aber auch beim default bleiben);  
Subnet Mask 255.255.255.0.
- DHCP Server aktiv

Die beiden WLANs heißen jetzt gleich, obwohl sie jeweils unterschiedliche Subnetze (Fritz!Box 178; FONERA 179) bedienen. Die WLAN Clients sehen (jedenfalls unter Windows XP) nur ein WLAN-Netz „Privat-Fritz“ (und natürlich das öffentliche Netz des FONERA „FON\_AP“) und verbinden sich automatisch mit dem Access Point, der das bessere Signal für „Privat-Fritz“ liefert).

Von den WLAN-Clients sind alle Geräte in beiden Subnetzen (178 und 179) sichtbar (übrigens auch der FONERA selbst, einmal als 192.168.179.1 und als 192.168.178.xx – xx steht für die Nummer, die der Fritz!Box DHCP vergeben hat). Leider funktioniert der lokale Windows Name Service nicht über die Subnetzgrenzen hinweg, so dass man die Geräte nur über ihre IP-Adressen ansprechen kann. Abhilfe schaffen folgende Maßnahmen (vielleicht kennt jemand noch eine bessere Lösung?):

#### 4. PCs an der Fritz!Box

- Vergabe von statischen IP-Adressen aus dem Subnetz der Fritz!Box (z.B. 192.168.178.10, 11, ...)

#### 5. WLAN Notebooks am FONERA

- Namenseinträge in der Daten  
C:\WINDOWS\SYSTEM32\DRIVERS\ETC\HOSTS in der Form

```
192.168.178.10 PCName 1
192.168.178.11 PCName 2
192.168.179.1 fonera
```