

<a href="#">Startseite</a>	<a href="#">Notfallbox</a>	<a href="#">Hardware</a>	<a href="#">Installation PI</a>	↓ <a href="#">Installation i386</a> ↓	<a href="#">Funktionen</a>
<a href="#">Betriebssystem</a>	✗ <a href="#">AccessPoint</a>	<a href="#">Web-Server</a>	<a href="#">Inhalte</a>	<a href="#">Sicherheit</a>	

# Wireless Access Point (WAP)



Soll die Notfallbox in einer **virtuellen Maschine** laufen, dann ist die Einrichtung eines Access Points sinnlos! Denn dann kann die Notfallbox ausschliesslich als „Server“ arbeiten. Daher bitte in diesem Fall gleich zur [Installation des Web-Servers](#) springen!

Ganz wichtig: Wir schalten den Stromspar-Modus des WiFi-Dongles aus, bevor wir das vergessen



Sonst muss man als Benutzer alle Nase lang die WiFi-/WLAN-Verbindung neu starten und sich neu anmelden.

- SSH-Login
- su - Root-Passwort eingeben **notfallbox**
- apt -y install sudo iw dhcpcd
- nano /etc/sudoers
- Am Ende der Datei eintragen:

```
notfallbox    ALL=(ALL:ALL) ALL
```

- Speichern und Schließen
- exit
- Nun kann jeder Befehl vom Benutzer Notfallbox wieder mit „sudo“ zu Beginn, wie beim Raspberry Pi, ausgeführt werden und man muss nicht im Root-User arbeiten.

## Installation notwendiger Software

- sudo apt -y install dnsmasq hostapd iptables
- hostapd → Software für den Access-Point selbst
- dnsmasq → kleiner und leichter DHCP- & DNS-Server
- iptables → Nur notwendig, wenn eine Verbindung in ein anderes Netz geplant ist. In unserem Fall nicht, aber für eine potentielle Vernetzung wäre die Notfallbox dann bereits gerüstet.

## WLAN konfigurieren

- sudo nano /etc/dhcpcd.conf
- Am Schluss der Datei folgendes eintragen:

```
interface wlx.....
static ip_address=10.0.0.1/8
nohook wpa_supplicant
```

- sudo systemctl restart dhcpcd

- Mit `ip l` stellen wir fest, dass `eth0` und `wlan0` als Interface vorhanden sind.

## DHCP-Server und DNS einrichten

- `sudo mv /etc/dnsmasq.conf /etc/dnsmasq.conf_alt && sudo nano /etc/dnsmasq.conf` - Inhalt:

```
### Bitte WLAN-Name eintragen, welchen man sich zuvor notiert hat
interface=wlx.....
no-dhcp-interface=eth0
dhcp-range=10.0.1.1,10.254.254.254,255.0.0.0,24h
dhcp-option=option:dns-server,10.0.0.1
#
### Nachfolgende Zeile auskommentieren wenn "Captive Portal" gewünscht
### und KEIN Betrieb an einem anderen Netz gewünscht:
#address=#/10.0.0.1
```

## DHCP-Server/DNS-Cache in Betrieb nehmen

- `sudo systemctl restart dnsmasq`
- `sudo systemctl status dnsmasq` → „Active: active (running)“
- `sudo systemctl enable dnsmasq` → Beim Systemstart ausführen

## Access-Point einrichten

- `sudo nano /etc/hostapd/hostapd.conf`

```
interface=wlx.....
ssid=NotfallboxI386
channel=3
hw_mode=g
ieee80211n=1
ieee80211d=1
country_code=DE
```

- Der Name (`ssid`) sollte den Standort beinhalten.
- Der Kanal 3 ist frei gewählt (1-13)
- `sudo chmod 600 /etc/hostapd/hostapd.conf` → Nur notwendig, wenn eine WPA-Verschlüsselung aktiv wäre.

## Access-Point in Betrieb nehmen

- `sudo hostapd -dd /etc/hostapd/hostapd.conf` → Damit wird der WAP im Debug-Modus gestartet und meldet unter anderem, ob sich ein Client mit diesem verbindet, oder nicht. Bitte jetzt einen Verbindungsversuch mit einem Smart-Device unternehmen.

- Hat alles geklappt und wurde eine Verbindung hergestellt, kann der hostapd mit CTRL-C abgebrochen werden.
- `sudo nano /etc/default/hostapd` → Ans Ende der Datei anhängen:

```
RUN_DAEMON=yes
DAEMON_CONF="/etc/hostapd/hostapd.conf"
```

- `sudo systemctl unmask hostapd` → Removed
- `sudo systemctl start hostapd`
- `sudo systemctl enable hostapd` → Ab sofort ist das WiFi-Netz „NotfallboxPIZero“ auf Smart-Devices wieder zu sehen.
- `sudo systemctl status hostapd` → „Active: active (running)“

Zum Testen der Konfiguration einfach noch einmal mit dem Netzwerk „NotfallboxPIZero“ verbinden. Natürlich kann man dann nichts tun, aber die Verbindung sollte dann schon klappen.

Weiter geht es ab hier nun mit der [Installation des Web-Servers](#).

<a href="#">Startseite</a>	<a href="#">Notfallbox</a>	<a href="#">Hardware</a>	<a href="#">Installation PI</a>	↓ <a href="#">Installation i386</a> ↓	<a href="#">Funktionen</a>
<a href="#">Betriebssystem</a>	✘ <a href="#">AccessPoint</a>	<a href="#">Web-Server</a>	<a href="#">Inhalte</a>	<a href="#">Sicherheit</a>	

From:  
<https://notfallbox.info/> - **Die NOTFALLBOX - Notfall-Wissen offline!**

Permanent link:  
<https://notfallbox.info/doku.php?id=nfb:software:installation:i386:ap&rev=1703012596>

Last update: **2023/12/19 19:03**

