

# Anleitung zum Aufspielen (flashen) der Freifunk-Soonwald-Software auf Ubiquiti Unifi AP AC Mesh (UAP-AC-M)



Stand: 23.10.2018

## Hinweise zu Gerät und Firmware:

Seit der Freifunk Firmware Version v032 gibt es für dieses Modell eine eigenständige Freifunk-Firmware, es muss immer die aktuelle **sysupgrade**-Version von **ubiquiti-unifi-ac-mesh** verwendet werden. Diese Firmware ist jedoch **NICHT kompatibel mit dem größeren Bruder Ubiquiti Unifi AC Mesh Pro (UAP-AC-M-PRO)**.

Vor einem Flashen muss immer zuerst geprüft werden, dass die **Ubiquiti-Firmware 3.7.58** auf dem Router vorhanden ist, ggf. diese zuerst zu installieren (siehe Anleitung **,anleitung\_ffso\_ubiquiti\_unifi\_debricken.pdf'**). Diese Anleitung ist auch zu nutzen, falls der Router nicht mehr ansprechbar ist. Eine neuere Ubiquiti Firmware führt zu Problemen, weshalb (auch) in diesem Fall downzugraden ist.

## Hinweise allgemein:

Diese Anleitung beschreibt die einzelnen Schritte zum Installieren der Freifunk-Soonwald Firmware und gibt keine Garantie auf Vollständigkeit. Jeder handelt auf eigene Gefahr 😊.

Siehe auch Link, von dem viele dieser Informationen stammen:

<https://forum.freifunk.net/t/unifi-ac-mesh-pro/13863?page=4>

## Inhalt

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Installationsschritte ..... | 2 |
| Tipps .....                 | 9 |

## Installationsschritte

1. Prüfen, welche Ubiquiti Firmware auf dem Router vorhanden ist

IP-Adresse: 192.168.1.20  
Benutzer: ubnt  
Kennwort: ubnt

**Der Router muss die Firmware 3.7.58 besitzen.** Falls nicht, ist erst diese Version aufzuspielen (siehe oben).

Ohne diese Ubiquiti Version kann

- die Freifunk Firmware nicht geflashed werden und
- das Autoupdate für zukünftige Freifunk Firmwares kann hängen bleiben, sodass der Router seine Funktion verliert

2. Freifunk Firmware herunterladen (folgende oder eine neuere, wenn vorhanden)

<https://services.freifunk-suedwest.de/fw/ffso/stable/sysupgrade/gluon-ffso-ffso-v032-ubiquiti-unifi-ac-mesh-sysupgrade.bin>

3. Datei umbenennen in „firmware.bin“

4. Router an Rechner und POE-Injektor (Netzteil) anschließen (es werden 2 LAN-Patchkabel benötigt):

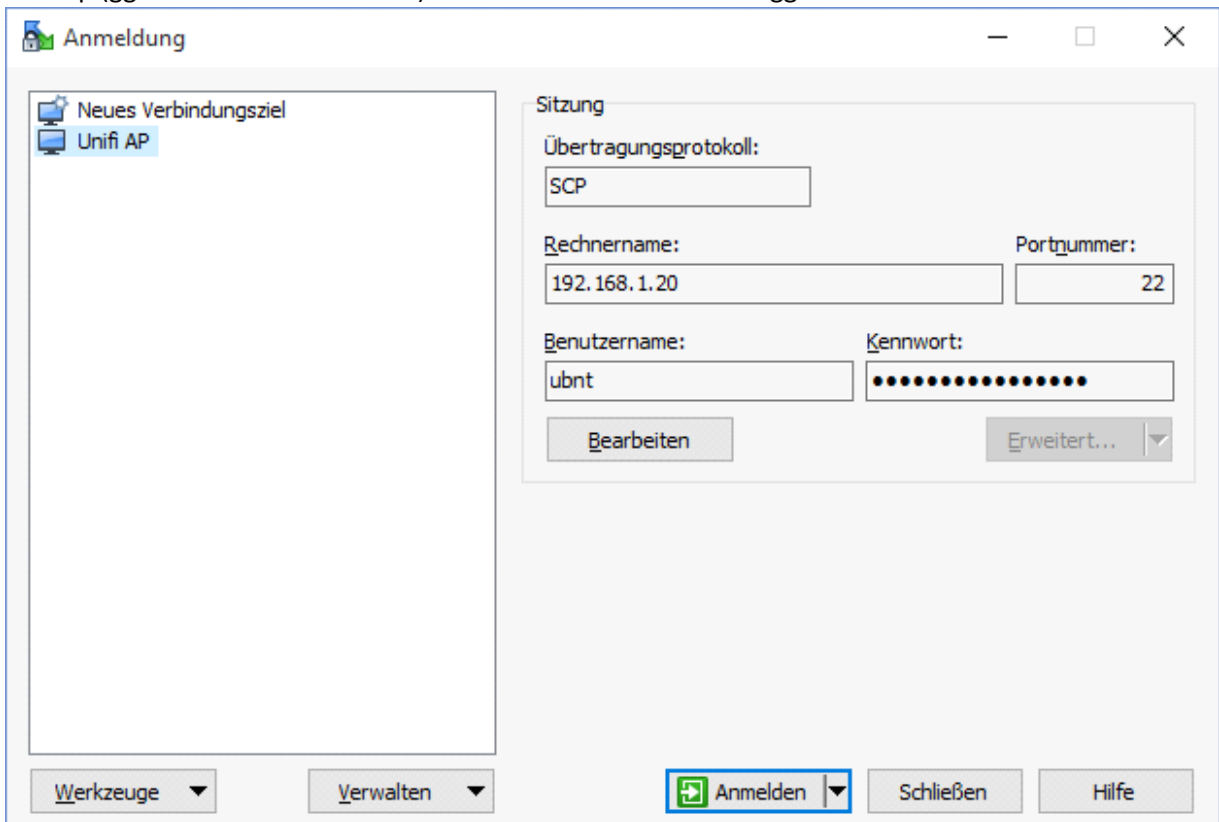
LAN --> PC  
POE --> Ubiquiti Gerät

5. Zu Beginn besitzt der Router folgende Parameter:

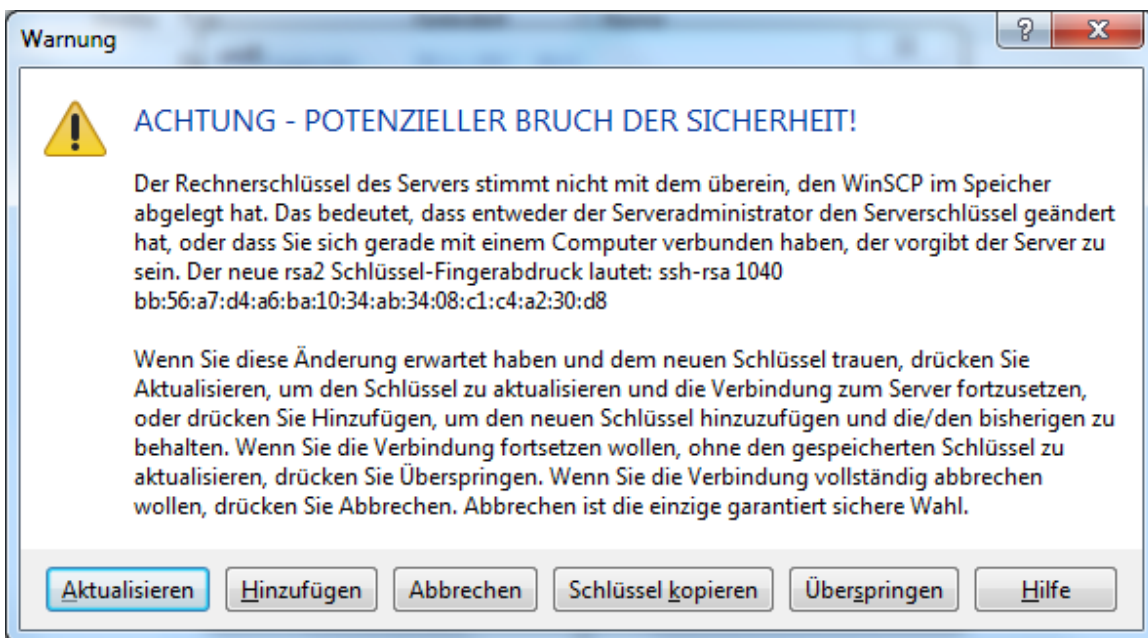
IP-Adresse: 192.168.1.20  
Benutzer: ubnt  
Kennwort: ubnt

D.h. der eigene verbundene Rechner muss eine Adresse aus dem Bereich 192.168.1.x besitzen, z.B. 192.168.1.100

6. Winscp (ggf. vorher heruntergeladen) starten und auf Router einloggen

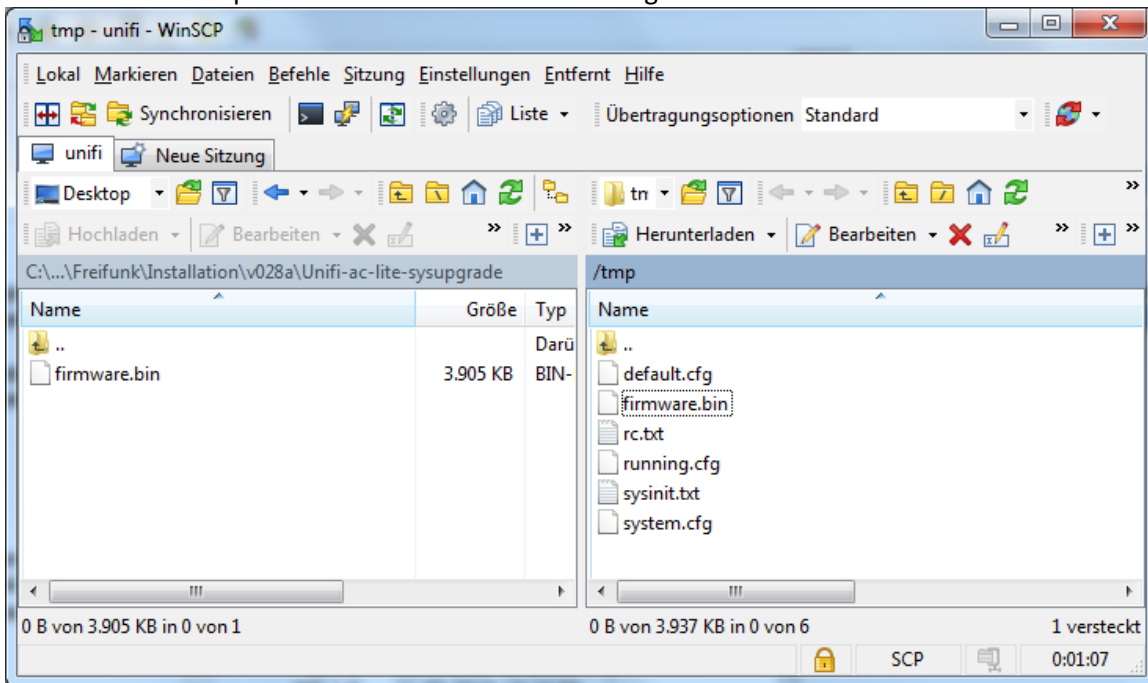


Beim Verbinden kann folgende Meldung erscheinen:



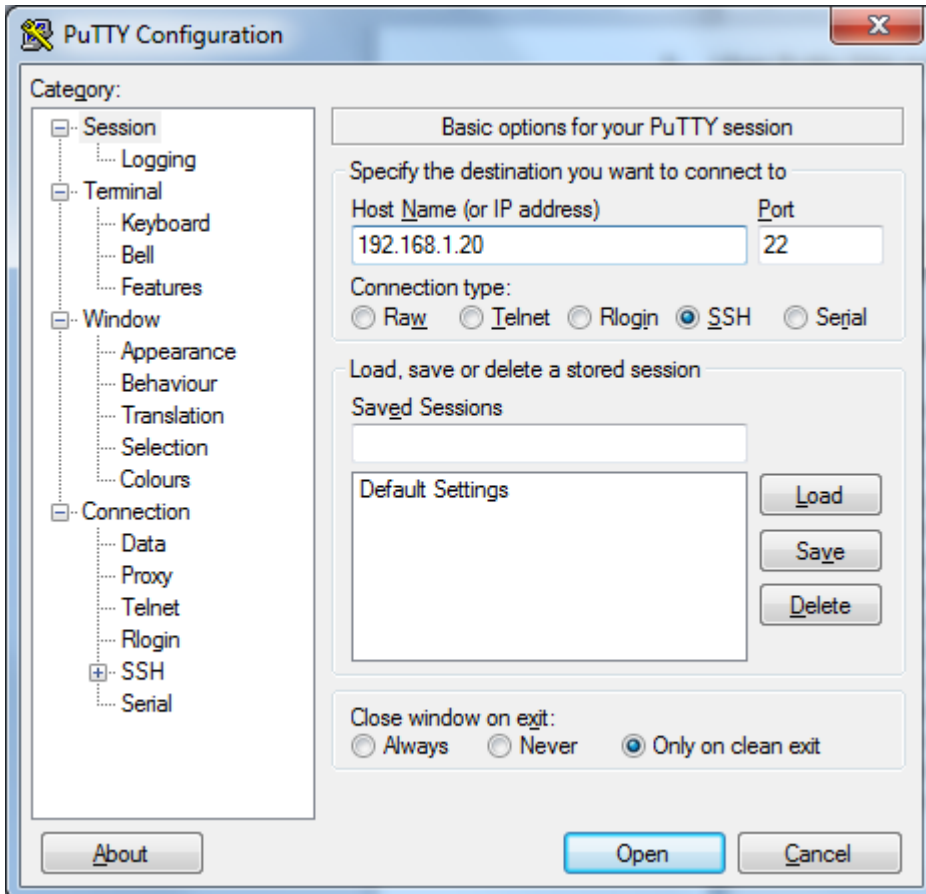
Hier „Hinzufügen“ oder „Aktualisieren“ drücken.

7. Firmware.bin in tmp- Verzeichnis des Routers übertragen

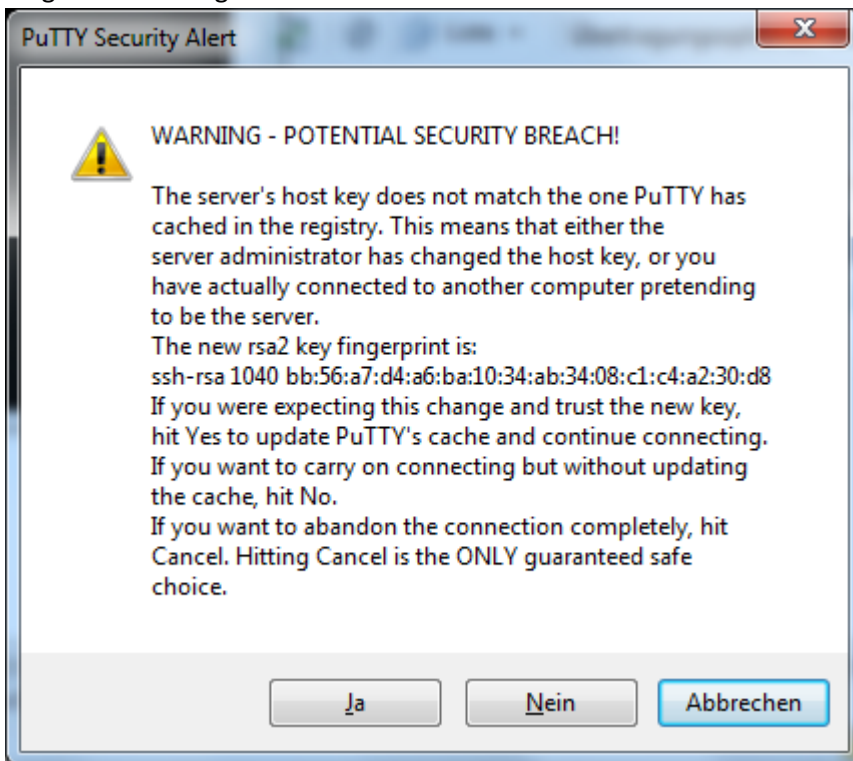


8. Über PuTTY (ggf. vorher heruntergeladen) eine SSH-Verbindung mit den oben angegebenen Parametern aufbauen.

IP-Adresse: 192.168.1.20  
Port: 22  
Benutzer: ubnt  
Kennwort: ubnt

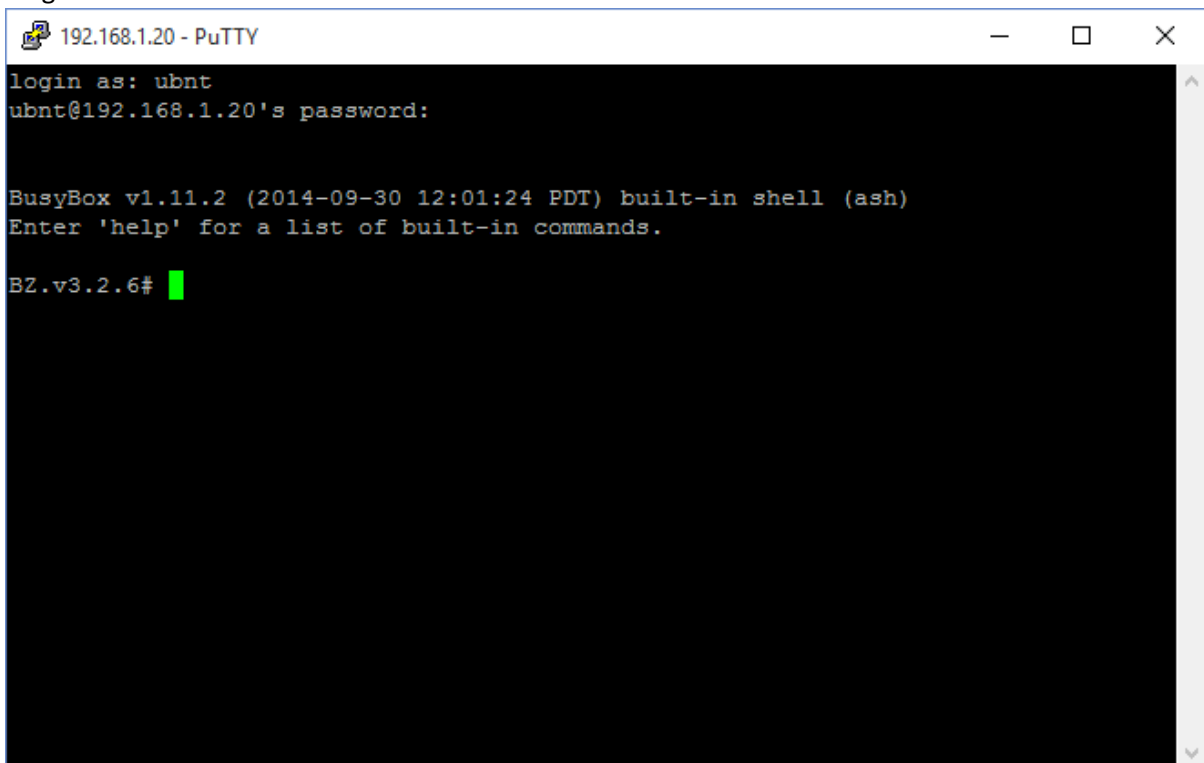


9. Folgende Meldung kann erscheinen:



Hier mit „Ja“ bestätigen.

10. Folgende Konsole erscheint:



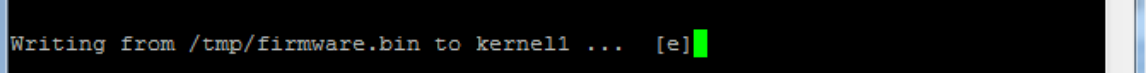
11. Die nachfolgenden **gelb-hinterlegten** Zeilen sind nacheinander ausführen

**Hier ist auf genaue Schreibweise zu achten !**

**Zuerst 2 Befehle zum Übertragen der Firmware auf den Router ausführen:**

```
mtd write /tmp/firmware.bin kernel0
```

```
mtd write /tmp/firmware.bin kernel1
```



```
Writing from /tmp/firmware.bin to kernel1 ... [e]
```

**Anschließend den Befehl zum Ermitteln der Bootpartition ausführen:**

```
cat /proc/mtd | grep bs
```

**Der Befehl sollte zu einer Ausgabe mit folgendem Format führen:**

```
mtd4: 00020000 00010000 "bs"
```

Der Wert der Bootpartition ist direkt hinter der mtd-Angabe, in diesem Beispiel also die **4**.

**Dann den Befehl zum Schreiben des Bootselect ausführen:**

Dabei das X durch die ermittelte Bootpartition ersetzen.

```
dd if=/dev/zero bs=1 count=1 of=/dev/mtdX
```

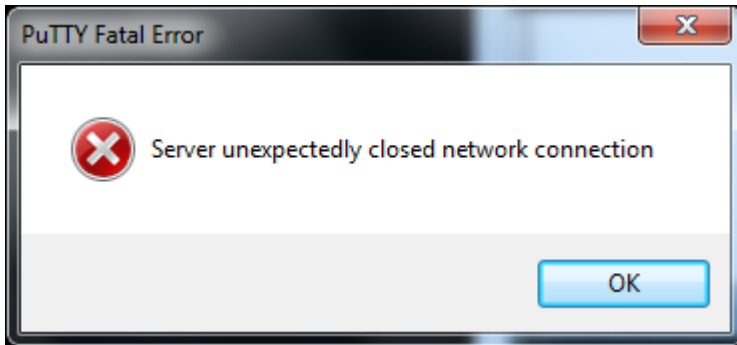
in unserem Beispiel würde der korrekte Befehl lauten:

```
dd if=/dev/zero bs=1 count=1 of=/dev/mtd4
```

**Zum Schluss den Router über den Reboot-Befehl neustarten**

```
reboot
```

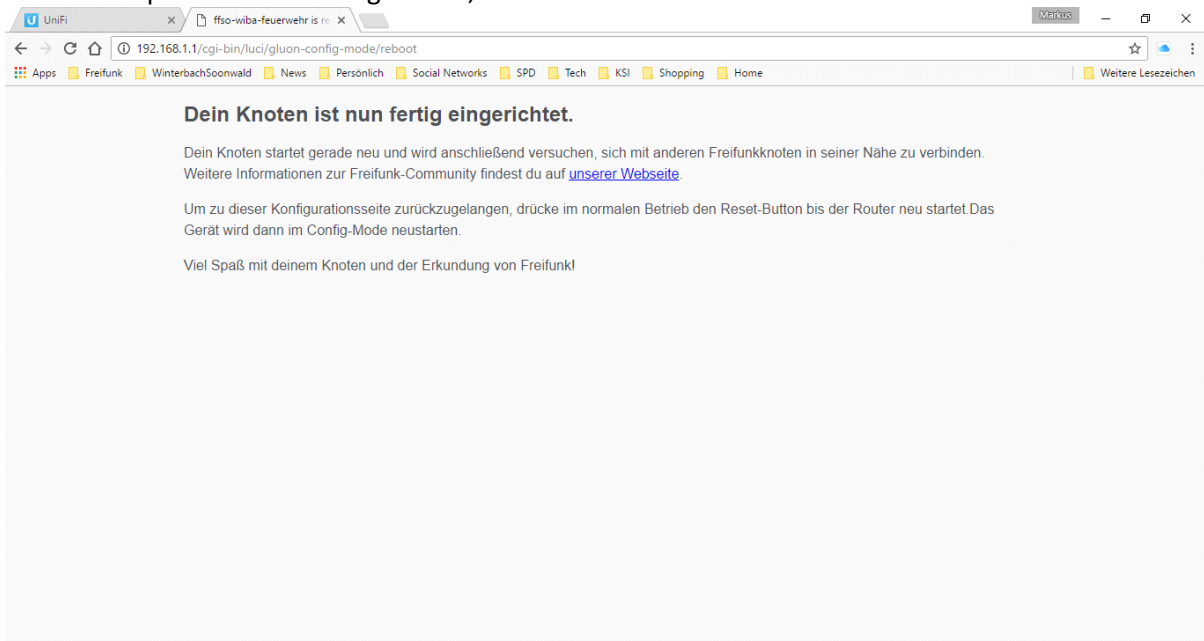
12. Danach sollte der Router neu booten.  
Folgende Meldung erscheint



Die längliche weiße LED am Router blinkt eine Weile, danach sollte sie dauerhaft leuchten.

13. Der Router ist nun unter <http://192.168.1.1> erreichbar zur Konfiguration (wie gehabt)

14. Nach dem Speichern der Konfiguration, startet der Router neu





## Tipps

1. In den Konfig-Modus gelangt man wieder, wenn man ca. 5s die Reset-Taste am Router mit einer Büroklammer drückt.  
Dann ist nach einer Weile der Router wieder unter <http://192.168.1.1> erreichbar.  
D.h. im Einsatzbetrieb ist der Router nie unter 192.168.1.1 anpingbar!