Benutzeranleitung BananaPi

# 4.1 Pi Hoch- und Herunterfahren

Um den Pi Hochzufahren, muss lediglich das Netzteil eingesteckt werden:

1. Netzteil in Steckdose einstecken
2. Micro-USB Port an den **äußeren** Port des Pis anschließen. Der andere Port ist nur für OTG!

Um den Pi Herunterzufahren muss benötigt man Zugriff auf die Kommandozeile

1. Pi an Tastatur und Bildschirm anschließen || Eine SSH-Verbindung zum Pi aufbauen
2. Anmelden (User: root / Passwort: bananapi)
3. shutdown -h 0 eingeben und mit **ENTER** bestätigen

# 4.2 Verbindung über SSH

Um eine Verbindung über SSH aufzubauen wird folgendes benötigt:

* Putty (Windows)
* ssh-Packet (Linux)
* Netzwerkverbindung

Um eine Verbindung aufzubauen muss der Pi hochgefahren sein und über den Wan-Port an ein Netzwerk angeschlossen sein.

## Windows:

1. Putty öffnen
2. Hostnamen **armbian.bananapihfu.tk** angeben

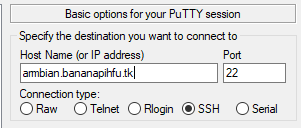


Abbildung : Eingabe des Hostnamens

1. Durch Klick auf „Open“ Verbindung aufbauen -> Terminal öffnet sich
   1. login as: **root**
   2. password: **bananapi**
2. Verbindung erfolgreich!

## Linux:

1. Terminal öffnen
2. Folgenden Befehl eingeben:
   1. ssh root@armbian.bananapihfu.tk
3. Passwort eingeben:
   1. root@armbian.bananapihfu.tk‘s password: **bananapi**
4. Verbindung erfolgreich!

# 4.3 Lan, Wlan und Vlans

## Übersicht Vlans:

Der Pi besitzt 4 Lan Ports und einen Wlan Access-Point.

### Vlan 1:

* Internetzugriff
* LAN 1 + LAN 2
* Gateway: 192.168.1.1

### Vlan 2:

* Kein Internetzugriff
* LAN 3 + LAN 4
* Gateway: 192.168.2.1

### Vlan 3:

* Internetzugriff
* WLAN AP
* Gateway: 192.168.3.1

## Wlan:

Der Pi besitzt einen Wlan-AP, über welchen eine Internetverbindung möglich ist. Lokal ist jedoch nur Zugriff auf Geräte im Vlan 3 möglich.

Um eine Verbindung zum AP herzustellen muss folgendermaßen Vorgegangen werden:

1. Wlan Übersicht am Client Gerät öffnen und nach APs suchen
   1. **The BananaPi Project** auswählen
   2. WPA/WPA2 PSK auswählen
   3. Passwort: **bananapi**



Abbildung 2: Die SSID des AP

1. Verbindung hergestellt

## Lan:

Der Pi besitzt insgesamt 5 Lan-Ports. Einer davon ist der WAN-Port, welcher an ein externes Netzwerk angeschlossen wird. Die vier restlichen Ports werden über den Pi geroutet und sind in Vlans unterteilt (siehe Übersicht Vlans).

# 4.4 Samba

## Verbindung aufbauen

Mit Samba können Dateien zwischen dem Pi und einem anderen Gerät ausgetauscht werden.

Um den Samba-Share im am eigenen PC einzubinden muss folgendes gemacht werden:

### Windows:

1. Ausführen-Dialog aufrufen mit Win + R
2. \\armbian.bananapihfu.tk\samba eingeben und mit **ENTER** bestätigen
3. Login Fenster öffnet sich
   1. Login: **sambausr**
   2. Passwort: **bananapi**

### Linux:

1. smbclient installieren:
   1. sudo apt-get update
   2. sudo apt-get install smbclient
2. Verbindung aufbauen:
   1. smbclient //armbian.bananapihfu.tk /samba -U sambausr
   2. Passwort eingeben: **bananapi**

### MacOSX:

1. Im Finder mit Server verbinden (Command + K)
2. Serveradresse angeben:
   1. smb://armbian.bananapihfu.tk/samba
3. Verbinden als **Registrierter Nutzer**:
   1. Name: **sambausr**
   2. Passwort: **bananapi**

# 4.5 Mailserver

## Zugang

Um auf die Mails zuzugreifen, muss man <https://www.google.com/gmail> besuchen und sich mit folgenden Benutzerdaten anmelden:

* Email: **bananapihfu**
* Passwort: **63!gr&8FJZdd**

Um die Emails über einen Mail-Client aufzurufen, kann die Anleitung von Google zur Hand genommen werden:

<https://support.google.com/mail/answer/7126229?hl=en>

# 4.6 Domainverwaltung

## No-IP

Um die Dynamische DNS bei No-IP zu verwalten muss no-ip.com besucht werden:

* Login: **bananapihfu**
* Passwort: **BananaPhone**

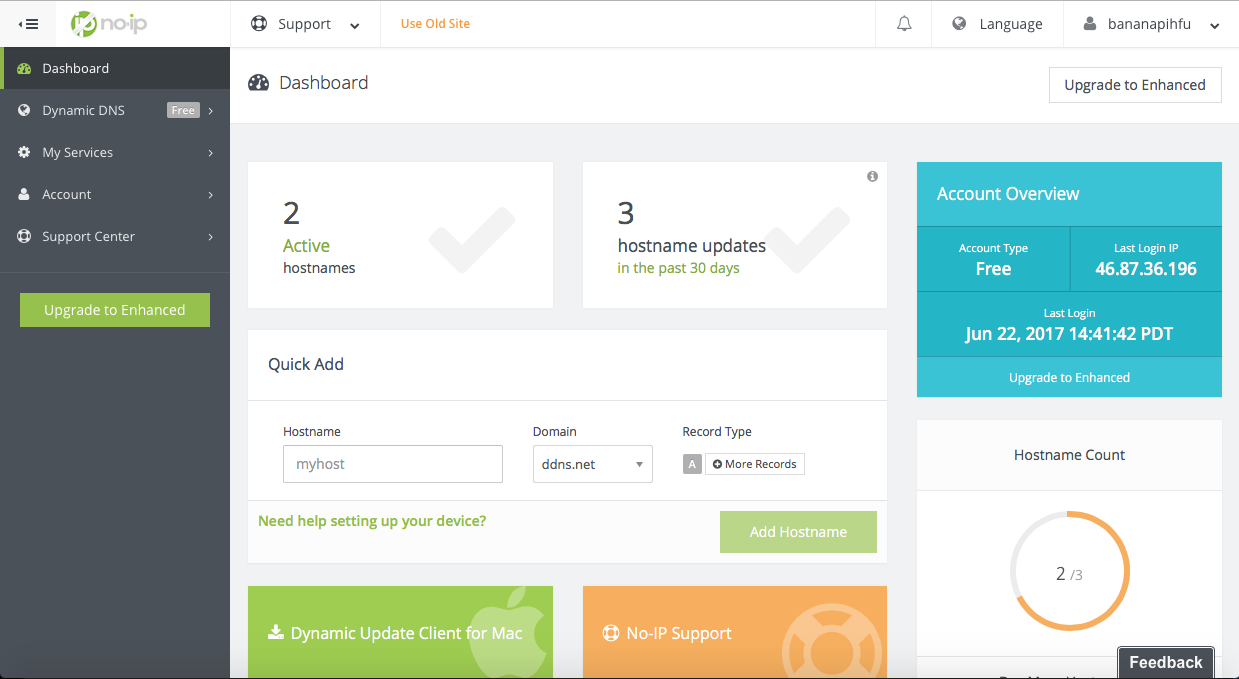


Abbildung 3: No-IP Startseite

## Freenom.com

Über Freenom wurde die kostenfreie Domain bananapihfu.tk gebucht.

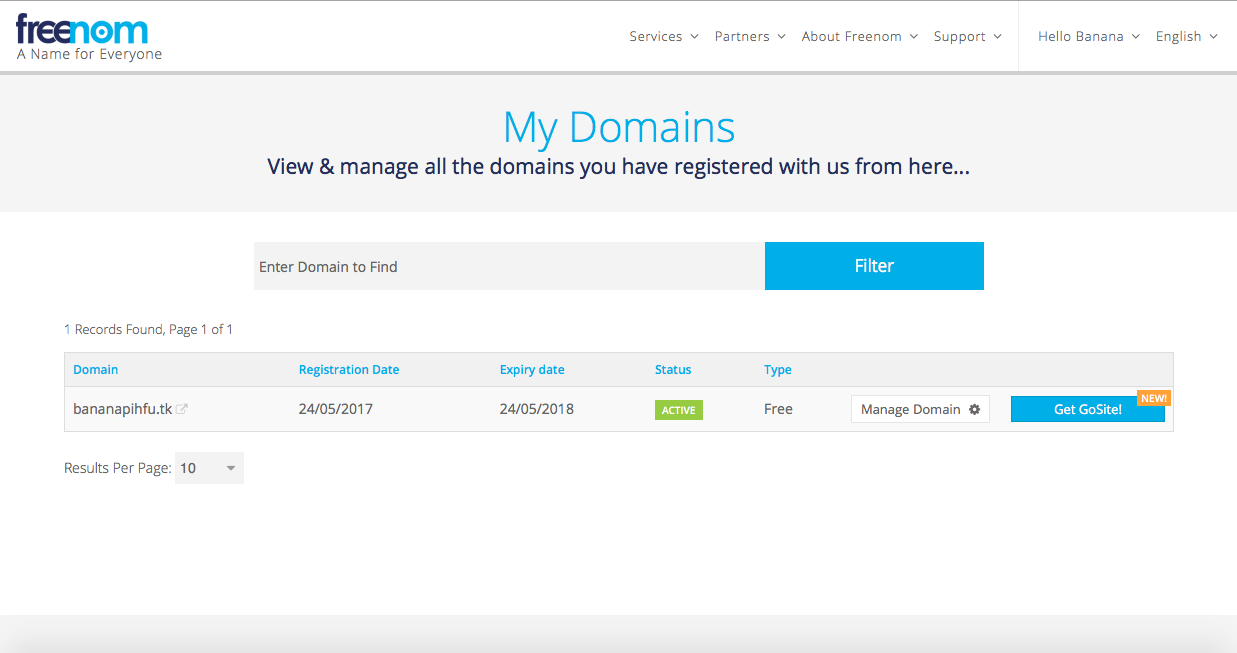
* Login: **bananapihfu@gmail.com**
* Passwort: **bananapi**

Abbildung : Freenom Domainverwaltung

## CloudFlare

Über CloudFlare werden die DNS-Einträge der Domain verwaltet:

* Login: **bananapihfu@gmail.com**
* Passwort: **k%KKx!HkNW23**

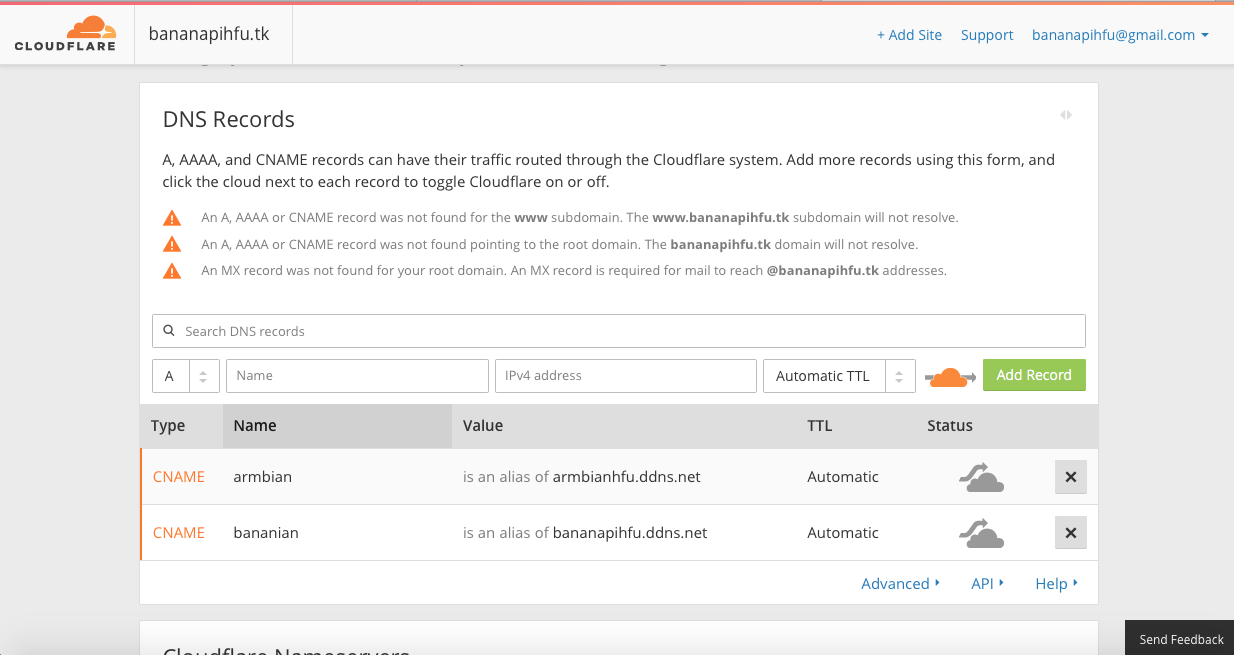


Abbildung : Cloudflare DNS

# 4.7 Backup + Restore

Das Backup wird über zwei Skripte gestartet, welche in den Verzeichnissen /etc/cron.weekly/ und /etc/cron.monthly/ liegen. Das Backup wird somit regelmäßig ausgeführt.

## Manuelles Backup

Sollte man ein aktuelles Backup benötigen, kann man das Backup-Script manuell ausführen:

* bash /etc/cron.weekly/Backup\_Weekly

Hierbei wird das Backup unter /mnt/SSD/Backup\_Weekly gespeichert.

Zur Archivierung des Backups, kann auch das Backup\_Monthly aufgerufen werden:

* bash /etc/cron.monthly/Backup\_Monthly

Dieses Skript speichert dann das Wöchentliche Backup unter /mnt/SSD/Backup\_Monthly als tar-Archiv.

# 4.8 Statusanzeige

Die Statusanzeige wird bei Systemstart geöffnet, da das Skript für diese unter /etc/init.d/ abgelegt ist. Das Skript baut eine tmux-Session auf, welche mit folgendem Befehl aufgerufen werden kann:

* tmux attach

Beendet wird die Session mit folgender Tastenkombination:

* CTRL + D