

# Installation von LoxBerry

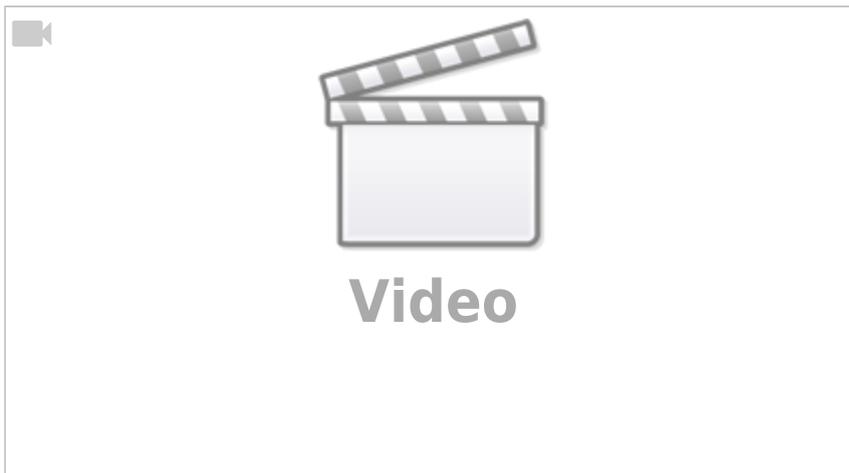
Nachdem du die passende [Hardware](#) auf deinem Schreibtisch liegen hast, geht es los mit der Installation.

## Raspberry Pi 4



Der Raspberry Pi 4 wird ab **Version 2.0** des LoxBerry unterstützt. Der Raspberry Pi 4 mit 8 GB RAM wird ab **Version 2.2** des LoxBerry unterstützt. Der Raspberry Pi ZeroW2 wird erst ab der kommenden LoxBerry-Version unterstützt.

## Kapitel als Videotutorial



## Download

Lade Dir das aktuelle LoxBerry-Image herunter. Das Image beinhaltet das komplette Betriebssystem des LoxBerry und wird nach dem Download auf eine SD-Karte geschrieben. Nach dem Download muss das Image zunächst mit dem [Programm 7-Zip](#) entpackt werden.

Links zu Downloadservern mit allen LoxBerry-Images findest Du unter folgendem Link:

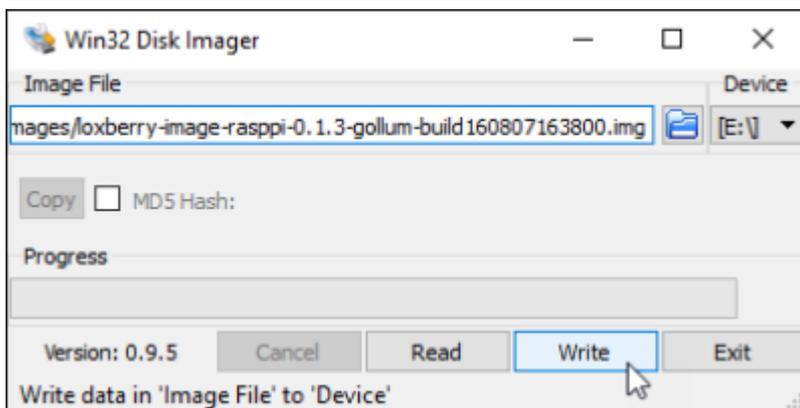
[Download und Spiegel-Sites](#)

## Image auf SD-Karte schreiben

## Microsoft Windows

Die heruntergeladene und mit [7-Zip entpackte](#) Image-Datei muss nun 1:1 auf eine Speicherkarte geschrieben werden. Du brauchst dazu eine leere (oder nicht mehr benötigte) Speicherkarte mit mindestens 4 GB Größe. Zum Schreiben des Images brauchen wir nun noch eine geeignete Software. Wir empfehlen Dir unter Windows die Software Win32DiskImager. Win32DiskImager kannst Du hier herunterladen: <https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/>

Starte Win32Imager mit Administratorrechten (Rechte Maustaste → Als Administrator ausführen) und wähle das heruntergeladene Image aus. **Achte unbedingt darauf unter "Device" den korrekten Laufwerksbuchstaben der Speicherkarte auszuwählen!** Du kannst bei einer falschen Auswahl ansonsten Deine Festplatten unwiderrufbar löschen! Anschließend schreibst Du das Image mit "Write" auf die Speicherkarte.



Die fertig beschriebene Speicherkarte kann nun in den Raspberry Pi eingelegt und der RaspPi gebootet werden. Bitte schließe für die Ersteinrichtung den Raspberry Pi über ein LAN-Kabel an den Router an. Du kannst während der Ersteinrichtung dann eine WLAN-Verbindung einrichten. Hast du einen Zero W oder 3A+ ohne LAN, findest du unten einen Hinweis, wie die Ersteinrichtung erfolgen muss.

## Apple Mac

Zunächst die Karte formatieren. Dazu kann z.B. das Tool SD Card Formatter von <https://www.sdcard.org> (dort unter Downloads zu finden) verwendet werden. Im Tool merken, als welche Disk die SD-Karte gemounted wurde.

In diesem Beispiel: **disk3**  
Merke dir diese Nummer "3"

Nun muss die SD Karte ungemountet, *aber nicht ausgeworfen werden*.  
Terminalclient:

```
sudo diskutil unmount /dev/disk3s1
```

Danach kann die SD-Karte mit dem heruntergeladenen Image geladen werden:

```
sudo dd if=Downloads/loxberry-image-rasppi-1.0.0_gandalf.img of=/dev/disk3
```

```
bs=1m
```

Nach ca. 10-15 Minuten sollte eine ähnliche Meldung wie diese erscheinen:

```
1900+0 records in
1900+0 records out
1992294400 bytes transferred in 962.101778 secs (2070773 bytes/sec)
```

Die SD-Karte ist nun fertig beschrieben. Die fertig beschriebene Speicherkarte kann nun in den Raspberry Pi eingelegt und der RaspPi gebootet werden. Bitte schließe für die Ersteinrichtung den Raspberry Pi über ein LAN-Kabel an den Router an. Du kannst während der Ersteinrichtung dann eine WLAN-Verbindung einrichten. Hast du einen Zero W oder 3A+ ohne LAN, findest du unten einen Hinweis, wie die Ersteinrichtung erfolgen muss.

## Optional: Manuelle Netzwerkeinrichtung vor der Ersteinrichtung

### Zero W/WH und 3 A+



Der Raspberry Zero W/WH und Raspberry 3 Model A+ haben keine Ethernetschnittstelle sondern lediglich WLAN an Bord. Bei diesen Versionen müssen vor dem ersten Booten die WLAN-Zugangsdaten auf der SD-Karte abgelegt werden, damit man den Raspberry für die Ersteinrichtung über den Webbrowser erreichen kann. Dazu folgt man der Anleitung hier entsprechend dem Abschnitt "**WLAN DHCP**".

Standardmäßig erwartet der LoxBerry einen laufenden DHCP-Server im Netzwerk, von dem er eine freie IP-Adresse zugewiesen bekommt. Wenn du keinen DHCP-Server im eigenen Netzwerk betreibst und somit schon vor der Ersteinrichtung eine manuelle IP-Adresse vergeben musst, so gibt es hierzu ebenfalls eine Möglichkeit.

Lege dazu die mit dem Image beschriebene SD-Karte in den Kartenleser deines Rechners ein und öffne sie mit dem Explorer. Lege auf der Partition "boot" der SD-Karte eine Datei mit dem Namen `network.txt` an und öffne diese Datei mit einem beliebigen Texteditor. In die Datei kopierst Du folgenden Inhalt:

### Feste IP-Adresse

#### `network.txt`

```
auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0
iface eth0 inet static
    address IPADRESSE
    netmask NETMASK
```

```
gateway GATEWAY
dns-domain loxberry.local
dns-nameservers GATEWAY
```

## WLAN DHCP

### network.txt

```
auto lo
iface lo inet loopback

allow-hotplug wlan0
iface wlan0 inet dhcp
wpa-ssid WLAN-NAME
wpa-psk WLAN-PASSWORD
```

Die großgeschriebenen Angaben musst du durch die Daten aus deiner Netzwerkumgebung ersetzen! Nach dem nächsten Reboot übernimmt der LoxBerry diese Daten und ist im Netzwerk über die manuell angegebene IP-Adresse bzw. über WLAN erreichbar, Weitere Details (für Profis!) zur Konfiguration dieser Datei findest du hier: [https://wiki.debian.org/NetworkConfiguration#Configuring\\_the\\_interface\\_manually](https://wiki.debian.org/NetworkConfiguration#Configuring_the_interface_manually)

## Erster Zugriff



Achtung! Wenn der Router in Deinem Netzwerk die IP-Adressen nicht dynamisch per DHCP verteilt (**sehr** unwahrscheinlich) und Du somit die IP-Adressen aller Deiner Netzwerkteilnehmer manuell vergibst, dann lies bitte Abschnitt 3 weiter oben, bevor Du die Ersteinrichtung des LoxBerrys beginnst. Wenn Du nicht verstanden hast, worüber wir reden, dann mache einfach hier weiter. Vermutlich musst Du dann nichts weiter beachten und Deine IP-Adressen werden per DHCP im Netzwerk vergeben.

Der LoxBerry wird über den Webbrowser eingerichtet. Nach dem Booten musst du wissen, unter welcher Adresse dein LoxBerry in deinem Netzwerk erreichbar ist. Viele Router (unter anderem die bekannten Fritzboxen) unterstützen mittlerweile auch die lokale Namensauflösung. Versuche also als erstes, deinen LoxBerry im Browser unter seinem Namen zu erreichen:

<http://loxberry>

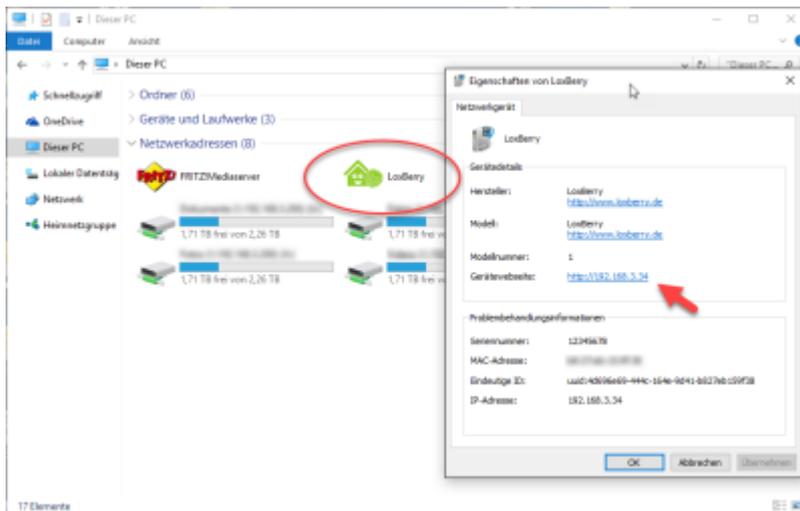
Der Username und das Passwort beim ersten Zugriff ist: **loxberry / loxberry**

Sollte der Zugriff nicht funktionieren, musst Du die IP-Adresse Deines LoxBerrys herausfinden und diese in die Adresszeile des Browsers eingeben. Im Prinzip gibt es zwei Möglichkeiten, die Adresse herauszufinden:

# Wenn kein Zugriff möglich ist

## Über die Windows-Netzwerkumgebung

Öffne dazu ein Explorer-Fenster und gehe auf "Dieser PC". Im Abschnitt "Netzwerk" sollte ein Eintrag "LoxBerry" in der Rubrik "Hausautomation" angezeigt werden. Rufe über die rechte Maustaste die Eigenschaften auf - hier findest Du die IP-Adresse Deines LoxBerrys und auch gleich einen anklickbaren Link zur Konfigurationsseite, oder doppelklicke auf das Icon des LoxBerry:



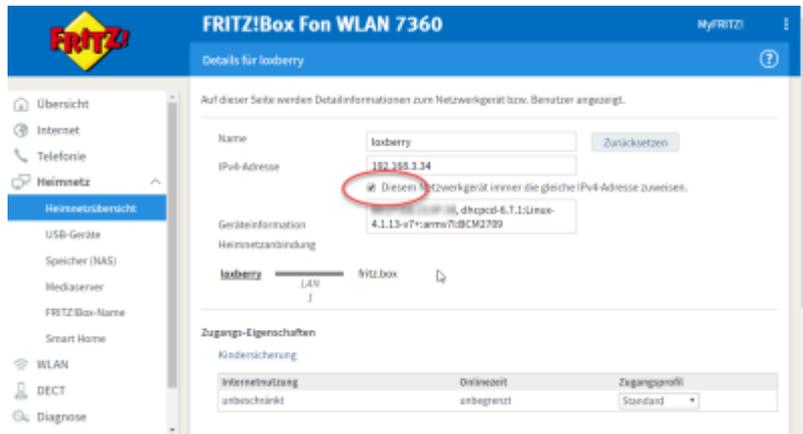
## Über Deinen Router

Dein Router sollte ebenfalls protokollieren bzw. eine Übersicht bereitstellen, welchen Netzwerkgeräten er welche IP-Adresse zugewiesen hat. Bei den bekannten Fritzboxen findest Du diese Übersicht unter Heimnetz → Heimnetzübersicht → Details.

# Optional: Router konfigurieren

Es ist wichtig, dass der Loxone Miniserver und LoxBerry miteinander kommunizieren können. **Werden Hostnamen verwendet**, sollte das automatisch funktionieren, um aber auf "Nummer Sicher" zu gehen, kann am Router konfiguriert werden, dass LoxBerry immer die gleiche IP-Adresse erhält. Wenn es nach einem Stromausfall oder dergleichen zu Problemen mit der Kommunikation gibt, solltest du das einrichten.

Die meisten Router bieten dazu eine entsprechende Option an, bestimmten Geräten immer die gleiche IP-Adresse per DHCP zuzuweisen. Bei den bekannten Fritzboxen findet man die Einstellung unter Heimnetz → Heimnetzübersicht und anschließend "Details". Hier hakt man die Option "Diesem Netzwerkgerät immer die gleiche IPv4-Adresse zuweisen" an.



## Geschafft!

Jetzt führst du am Besten die [Erste Schritte](#) aus.

From:

<https://wiki.loxberry.de/> - **LoxBerry Wiki - BEYOND THE LIMITS**

Permanent link:

[https://wiki.loxberry.de/installation\\_von\\_loxberry/start?rev=1662805130](https://wiki.loxberry.de/installation_von_loxberry/start?rev=1662805130)

Last update: **2022/09/10 12:18**