

Installation des Postfix-Mail-Servers auf einer Raspberry-i

Ziel

Dieses Dokument enthält Anweisungen zum Flash-Speicher von Asterisk auf einer SD-Karte und zur Installation von Webmin und Postfix Mail Server. Ziel ist es, Postfix Mail Server zu Testzwecken auf einem Raspberry Pi zu installieren.

Raspberry Pi wird von Cisco nicht unterstützt. Dieses Dokument dient lediglich Supportzwecken und ist kein Lösungsdokument.

Was ist Webmin?

Webmin ist eine grafische Benutzeroberfläche (Graphical User Interface, GUI) für die Systemverwaltung von Unix-ähnlichen Systemen. Unix ist ein Betriebssystem, das Multitasking- und Multiuser-Funktionen unterstützt und ermöglicht. Sie können problemlos Module auf Webmin installieren, wie Postfix Mail Server, LDAP-Server (Lightweight Directory Access Protocol), Procmail Mail-Filter, PPTP VPN-Server (Point-to-Point Tunneling Protocol) und viele mehr. Sie können auch Benutzerkonten, DNS, Dateifreigabe und andere erforderliche Konfigurationen einrichten, anstatt jede Unix-Konfigurationsdatei manuell bearbeiten zu müssen. Dies ist eine gute Lösung, wenn Sie nicht gerne mit Befehlszeilen arbeiten und lieber die Benutzeroberfläche verwenden, um Ihnen bei der Konfiguration und beim Hinzufügen neuer Funktionen zu helfen.

Weitere Informationen zu Webmin erhalten Sie [hier](#).

Was ist Postfix Mail Server?

Postfix Mail Server ist ein Open-Source-Agent für die Weiterleitung von E-Mails. Es ist eine Anwendung, die zum Senden und Empfangen von E-Mails verwendet wird. Postfix Mail Server kann mit anderen Modulen wie Dovecot verwendet werden. Dovecot ist ein Open-Source-Server für das Internet Message Access Protocol (IMAP) und Post Office Protocol 3 (POP3), der als Mail-Storage-Server verwendet wird.

Weitere Informationen zum Postfix erhalten Sie [hier](#).

Warum möchte ich Postfix Mail Server installieren?

Jeder verwendet E-Mail. Benutzer können ihren eigenen Mail-Server hosten oder sich an einen Drittanbieter wenden. Eine der größten Fragen, die sich bei der Verwendung eines Drittanbieters stellt, ist: "Bin ich damit einverstanden?" Die meisten Benutzer würden wahrscheinlich einen Drittanbieter verwenden wollen, da ihre Sicherheit besser ist als die, die sie zu Hause oder in ihrem kleinen Unternehmen besitzen. aber einige Benutzer würden es lieber intern hosten. Beim Hosten Ihres eigenen Mailservers haben Sie die vollständige Kontrolle über Ihre eigenen Daten.

Darüber hinaus bedeutet das Hosten Ihres eigenen Mail-Servers, dass Sie Ihre eigene E-Mail-Adresse mit Ihrem Domain-Namen (z.B. Bob@esupport.com) steuern können. Diese Funktion ist für Geschäftspräsentationen besser geeignet, als sich mit einem Domännennamen eines Drittanbieters in Verbindung zu setzen (z. B. Bob@hotmail.com). Es gibt viele Auswahlmöglichkeiten, die die Benutzer haben, wenn sie ihren eigenen Mail-Server hosten.

Exchange, Sendmail, Groupwise, Postfix und vieles mehr. Einige Server sind kostenlos, andere jedoch nicht. In diesem Fall ist Postfix ein freier und Open-Source-Mail-Server, den Benutzer auf ihrer Raspberry Pi installieren können.

Anforderungen

- Raspberry Pi (Pi 3 B+, Pi 3, Pi 2, B+, B und A-Modell - weitere Informationen finden Sie unter: raspberrypi.org)
- [Asterisk-Bild](#)
- [Etcher](#)
- SD-Karte (mindestens 32 GB)
- SD-Kartenadapter (**optional** - wenn Ihr Gerät über einen SD-Kartenanschluss verfügt)
- Domänenname (**optional** - je nach Anwendungsfall)

Inhalt

1. [Installieren von Asterisk auf der Raspberry Pi](#)
2. [Herstellen einer Verbindung mit dem Raspberry Pi mithilfe von SSH](#)
3. [Installieren von Webmin auf der Raspberry Pi](#)
4. [Zugreifen auf Webmin und Installieren von Postfix Mail Server](#)
5. [Fazit](#)

Installieren von Asterisk auf der Raspberry Pi

Schritt 1

Scrollen Sie auf der Seite [Himberry-Asterisk Downloads](#) nach unten, bis Sie das aktuelle Download-Image sehen. In diesem Beispiel haben wir **raspbx-04-04-2018.zip** neben dem *HTTP*-Feld ausgewählt. Die ZIP-Datei sollte mit der Installation beginnen.

Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Speicherplatz auf Ihrer SD-Karte haben. Für dieses Tutorial wird eine SD-Karte mit 32 GB verwendet.

The latest image available for download includes:

- Asterisk 13.20.0
- FreePBX 14.0.2.10

Torrent [raspbx-04-04-2018.zip.torrent](#)

HTTP [raspbx-04-04-2018.zip](#)

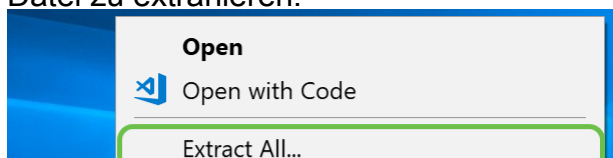
SHA-1 8f473d01935da0347fbafb7f71c649914934c5b6

A 4GB card is required.

Schritt 2

Sobald Sie die ZIP-Datei heruntergeladen haben, navigieren Sie zum Speicherort der ZIP-Datei. **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die ZIP-Datei, und wählen Sie **Alle extrahieren...****

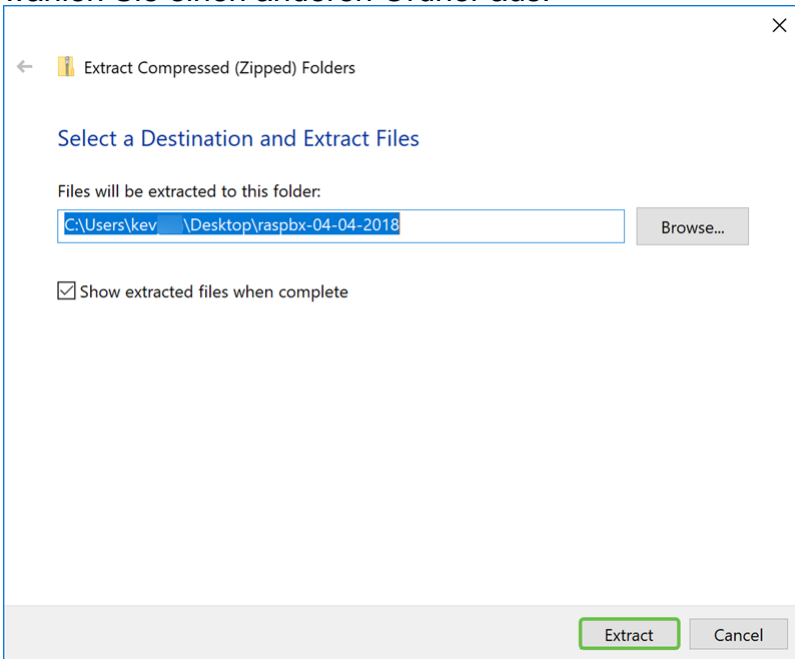
Sie können auch andere Software (z. B. 7-Zip, WinRAR, WinZip usw.) verwenden, um die Zip-Datei zu extrahieren.



Schritt 3

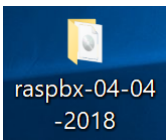
Das Fenster *Extract Comprimierte (gezippte) Ordner* sollte angezeigt werden. Klicken Sie auf **Extract (Extrahieren)**, um die ZIP-Datei in den Ordner zu extrahieren, in dem sie sich derzeit befindet.

Sie können es in einen anderen Ordner extrahieren. Klicken Sie dazu auf **Durchsuchen...** und wählen Sie einen anderen Ordner aus.



Schritt 4

Nachdem die Datei extrahiert wurde. Sie sollten den entpackten Ordner sehen.



Schritt 5

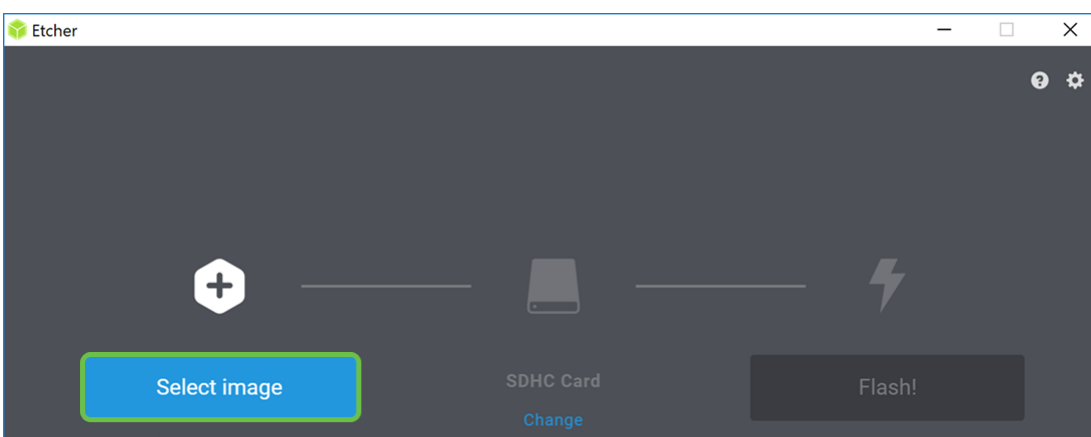
Führen Sie **balenaEtcher** aus.

Wenn Sie Etcher noch nicht installiert haben, klicken Sie [hier](#), um auf deren Website zuzugreifen.



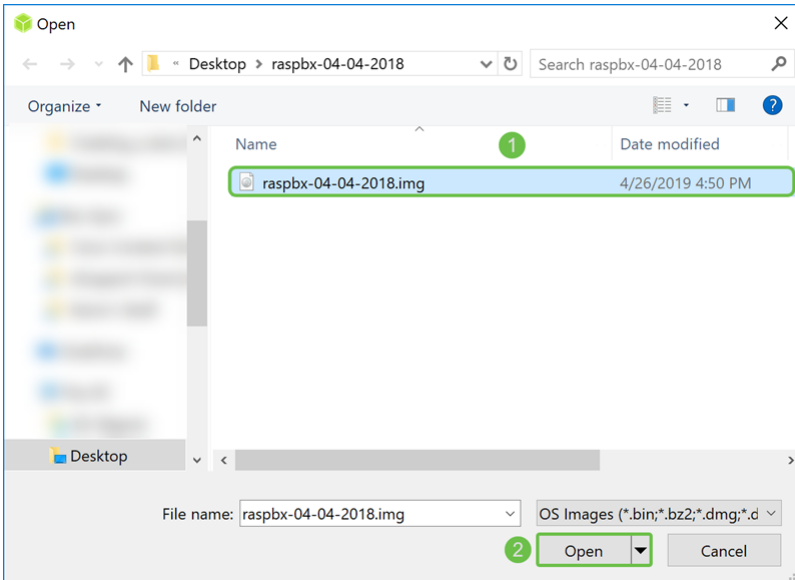
Schritt 6

Das Fenster *Etcher* sollte angezeigt werden. Klicken Sie auf **Bild auswählen**.



Schritt 7

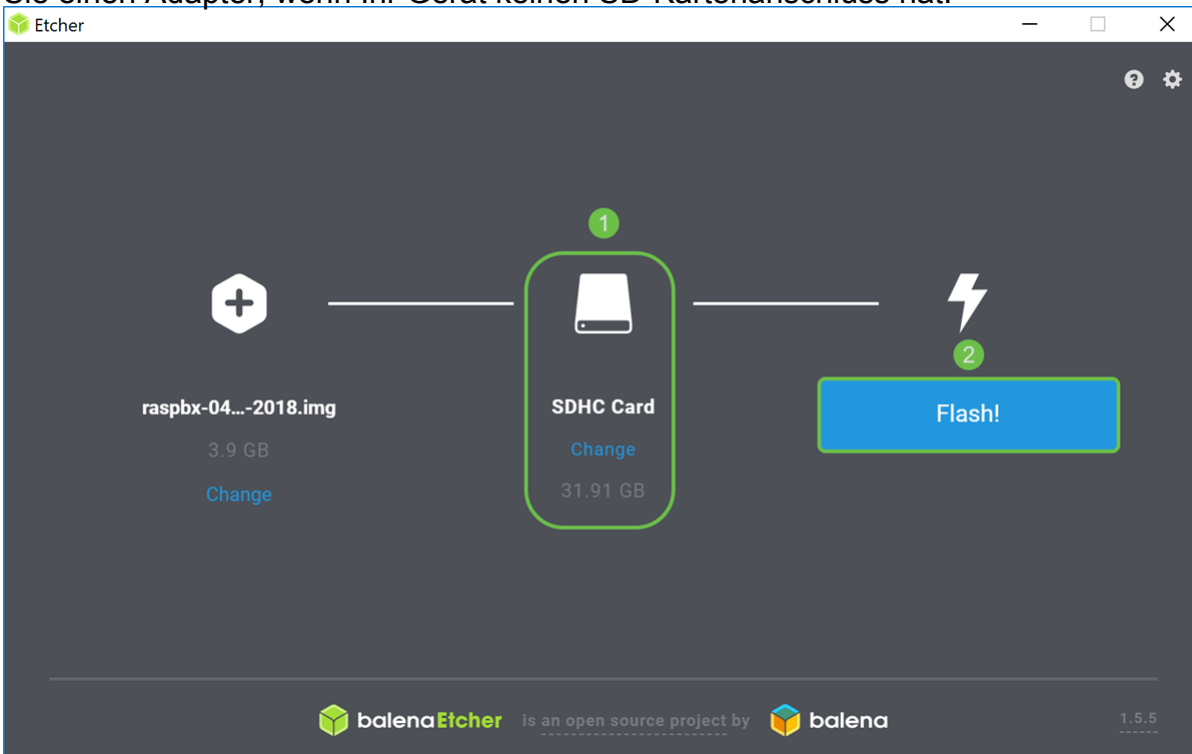
Das Fenster *Öffnen* wird angezeigt. Navigieren Sie zur Position des Raspbx-Bilds. Wählen Sie **raspbx-04-04-2018.img** aus, und klicken Sie auf **Öffnen**.



Schritt 8

Stellen Sie sicher, dass Ihre SD-Karte ausgewählt ist. Klicken Sie auf **Ändern**, um eine andere SD-Karte auszuwählen. Klicken Sie auf **Flash!** wenn Sie bereit sind, das Raspbx-Bild auf Ihre SD-Karte zu brennen. Es wird einige Zeit dauern, das Bild auf Ihre SD-Karte zu brennen. Unterbrechen Sie sie bitte nicht. Sie sollten aufgefordert werden, das Bild auf Ihrer SD-Karte zu blinken.

Stellen Sie sicher, dass Ihre SD-Karte an Ihr Gerät angeschlossen ist. Möglicherweise benötigen Sie einen Adapter, wenn Ihr Gerät keinen SD-Kartenanschluss hat.



Sie sollten jetzt Ihre SD-Karte erfolgreich mit dem Raspbx-Bild abgebildet haben.

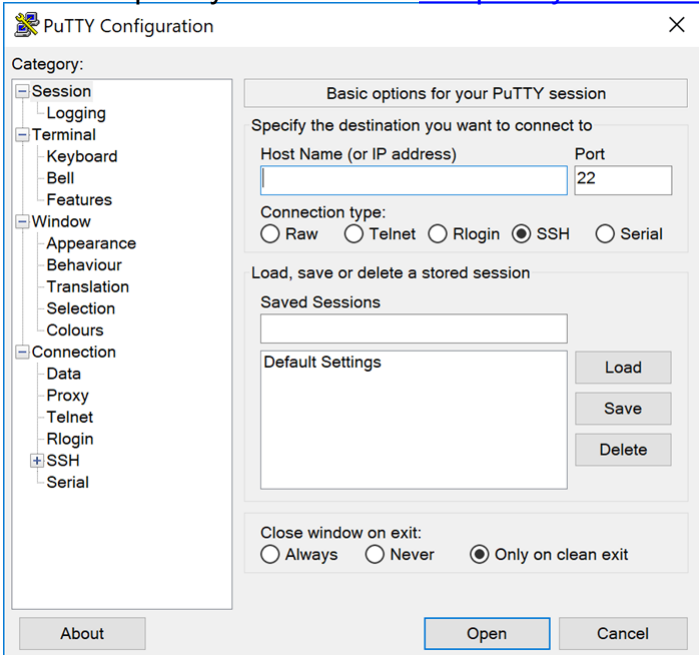
Herstellen einer Verbindung mit dem Raspberry Pi mithilfe von

SSH

Schritt 1

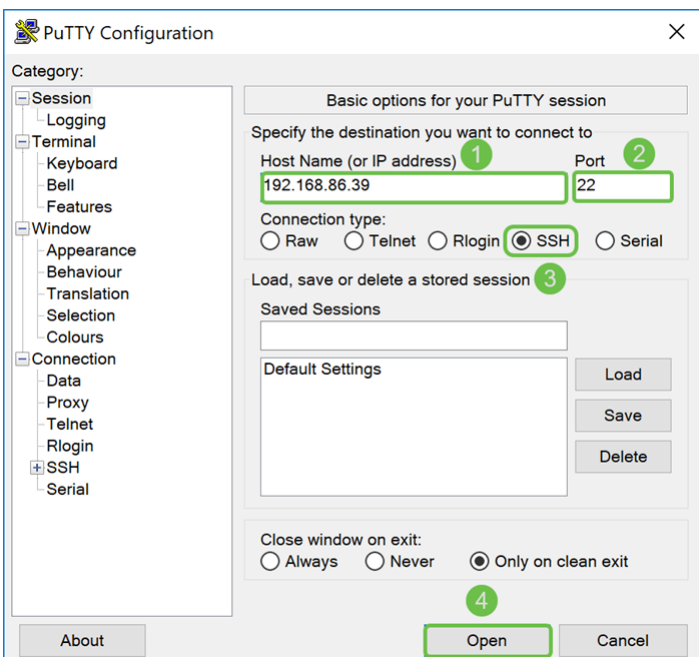
Stellen Sie über Secure Shell (SSH) eine Verbindung zu Ihrer Raspberry Pi her, oder schließen Sie Ihre Raspberry Pi über HDMI an einen Computermonitor an. Bevor Sie mit SSH auf Ihre Raspberry Pi zugreifen können, müssen Sie die IP-Adresse der Raspberry Pi kennen. In diesem Beispiel wurde PuTTY für SSH in die Raspberry Pi verwendet.

Probieren Sie einige der Methoden in der Raspberry Pi-Dokumentation aus, um die IP-Adresse Ihrer Raspberry Pi zu finden: [Raspberry Pi IP-Adresse](#).



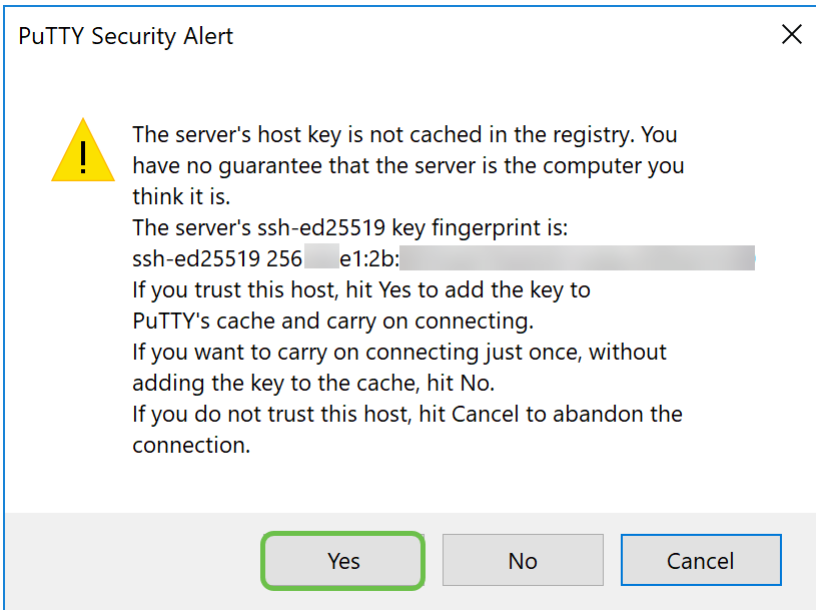
Schritt 2

Geben Sie die **IP-Adresse** Ihrer Raspberry Pi im *Feld "Hostname" (oder IP-Adresse)* ein. Stellen Sie sicher, dass der Port **22** und **SSH** als *Verbindungstyp* ausgewählt ist. Klicken Sie auf **Öffnen**, um die Sitzung zu starten.



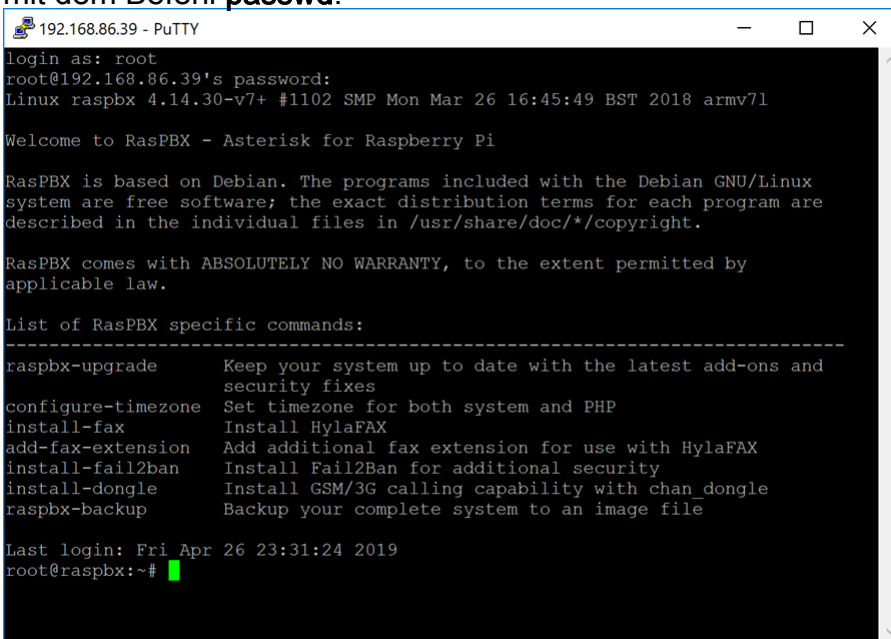
Schritt 3

Eine *PuTTY-Sicherheitswarnung* wird angezeigt. Klicken Sie auf **Ja**, um mit der Verbindung fortzufahren.



Schritt 4: Sie werden aufgefordert, sich anzumelden. Geben Sie den Benutzernamen **root** und **raspbx** als Standardkennwort ein.

Es wird empfohlen, Ihr Kennwort zu ändern, wenn Sie angemeldet sind. Ändern Sie Ihr Kennwort mit dem Befehl **passwd**.



Installieren von Webmin auf der Raspberry Pi

Einige der von uns verwendeten Befehle finden Sie auf dieser [Seite](#). Die aktuellsten Befehle finden Sie unter dem bereitgestellten Link.

Schritt 1

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um Abhängigkeiten zu installieren. Wenn Sie zum Fortfahren aufgefordert werden, drücken Sie **y** auf der Tastatur, um fortzufahren.

```
sudo apt-get install perl libnet-ssleay-perl openssl libauthen-pam-perl libpam-runtime libio-pty-perl apt-show-versions python
root@raspbx:~# sudo apt-get install perl libnet-ssleay-perl openssl libauthen-
m-perl libpam-runtime libio-pty-perl apt-show-versions python 1
Reading package lists... Done
Building dependency tree
```

Schritt 2

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die DEB-Version von Webmin in die Raspberry Pi herunterzuladen. Eine DEB-Dateierweiterung ist eine Debian-Software-Paketdatei. Dies wird hauptsächlich in Unix-basierten Betriebssystemen verwendet, die Archive für ausführbare Dateien, Dokumentation und Bibliotheken enthalten.

```
wget http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin_1.900_all.deb
root@raspbx:~# wget http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin_1.900_all
.deb
--2019-04-26 22:36:27-- http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin_1.90
0_all.deb
Resolving prdownloads.sourceforge.net (prdownloads.sourceforge.net)... 216.105.3
8.13
Connecting to prdownloads.sourceforge.net (prdownloads.sourceforge.net)|216.105.
38.13|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 301 Moved Permanently
Location: http://downloads.sourceforge.net/project/webadmin/webmin/1.900/webmin_
1.900_all.deb [following]
--2019-04-26 22:36:28-- http://downloads.sourceforge.net/project/webadmin/webmi
n/1.900/webmin_1.900_all.deb
Resolving downloads.sourceforge.net (downloads.sourceforge.net)... 216.105.38.13
Reusing existing connection to prdownloads.sourceforge.net:80.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://newcontinuum.dl.sourceforge.net/project/webadmin/webmin/1.900/
webmin_1.900_all.deb [following]
--2019-04-26 22:36:28-- https://newcontinuum.dl.sourceforge.net/project/webadmi
n/webmin/1.900/webmin_1.900_all.deb
Resolving newcontinuum.dl.sourceforge.net (newcontinuum.dl.sourceforge.net)... 6
4.79.96.4, 2607:ff50:0:11::32
Connecting to newcontinuum.dl.sourceforge.net (newcontinuum.dl.sourceforge.net)|
64.79.96.4|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 15846232 (15M) [application/octet-stream]
Saving to: `webmin_1.900_all.deb'

webmin_1.900_all.de 100%[=====>] 15.11M 4.25MB/s in 3.6s

2019-04-26 22:36:33 (4.25 MB/s) - `webmin_1.900_all.deb' saved [15846232/1584623
2]
```

Schritt 3

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um Webmin zu installieren.

Der Administrations-Benutzername ist auf **root** gesetzt, und das Kennwort ist Ihr **aktuelles Root-Passwort**.

```
dpkg --install webmin_1.900_all.deb
root@raspbx:~# dpkg --install webmin_1.900_all.deb
Selecting previously unselected package webmin.
(Reading database ... 50832 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack webmin_1.900_all.deb ...
Unpacking webmin (1.900) ...
Setting up webmin (1.900) ...
Webmin install complete. You can now login to https://raspbx:10000/
as root with your root password, or as any user who can use sudo
to run commands as root.
Processing triggers for systemd (232-25+deb9u2) ...
```

Sie sollten Webmin erfolgreich auf Ihrer Raspberry Pi installiert haben.

Zugreifen auf Webmin und Installieren von Postfix Mail Server

Schritt 1

Geben Sie **https://IP_address_of_your_raspberry_pi:10000** in die URL Ihres Webbrowsers ein, um auf die Webseite von Webmin zuzugreifen. In diesem Beispiel wurde **https://192.168.86.39:10000** eingegeben.

▲ Not secure | https://192.168.86.39:10000

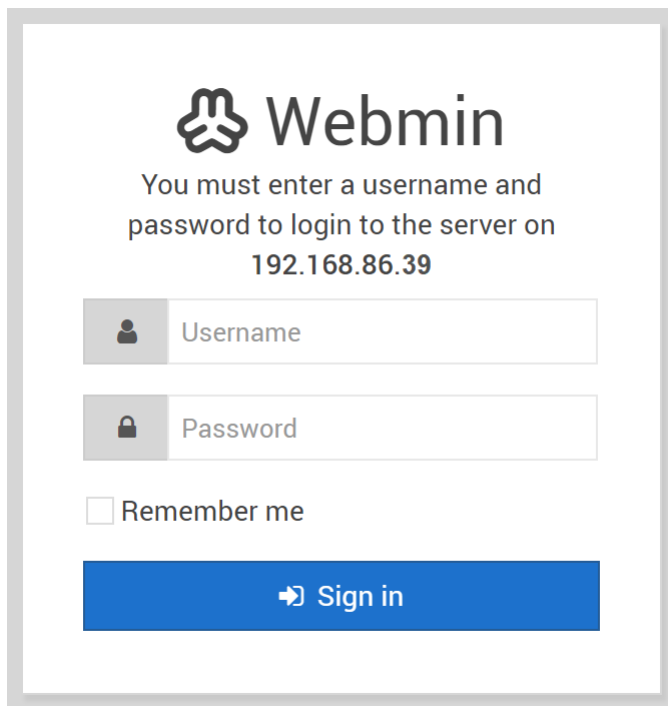
Wenn Sie sich nicht an die IP-Adresse Ihrer Raspberry Pi erinnern, können Sie versuchen, über **https://raspbx:10000** darauf zuzugreifen.

▲ Not secure | https://raspbx:10000

Schritt 2

Melden Sie sich auf der Webkonfigurationsseite von Webmin an.

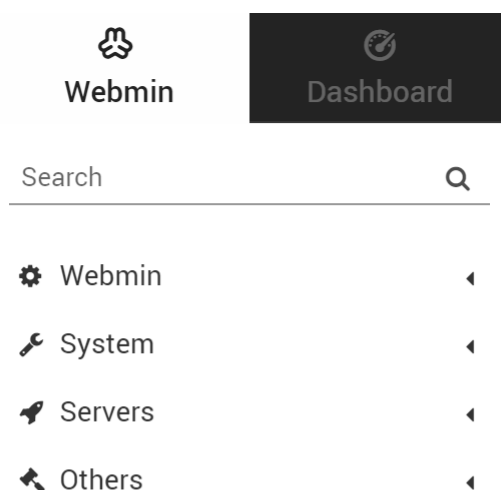
Hinweis: Der Benutzername ist auf **root** gesetzt, und das Kennwort ist Ihr aktuelles Kennwort für root. Wenn Sie das Kennwort in [Schritt 4](#) der Abschnitt Verbindung mit dem Raspberry Pi über SSH geändert haben, geben Sie das Kennwort ein, das Sie geändert haben.



The image shows the Webmin login interface. At the top is the Webmin logo and the text "Webmin". Below that, it says "You must enter a username and password to login to the server on 192.168.86.39". There are two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with a lock icon. Below the fields is a checkbox labeled "Remember me". At the bottom is a blue button with a right-pointing arrow and the text "Sign in".

Schritt 3

Klicken Sie auf der Registerkarte *Webmin* auf die Dropdown-Liste **Unused Modules** (Nicht verwendete Module **verwenden**).

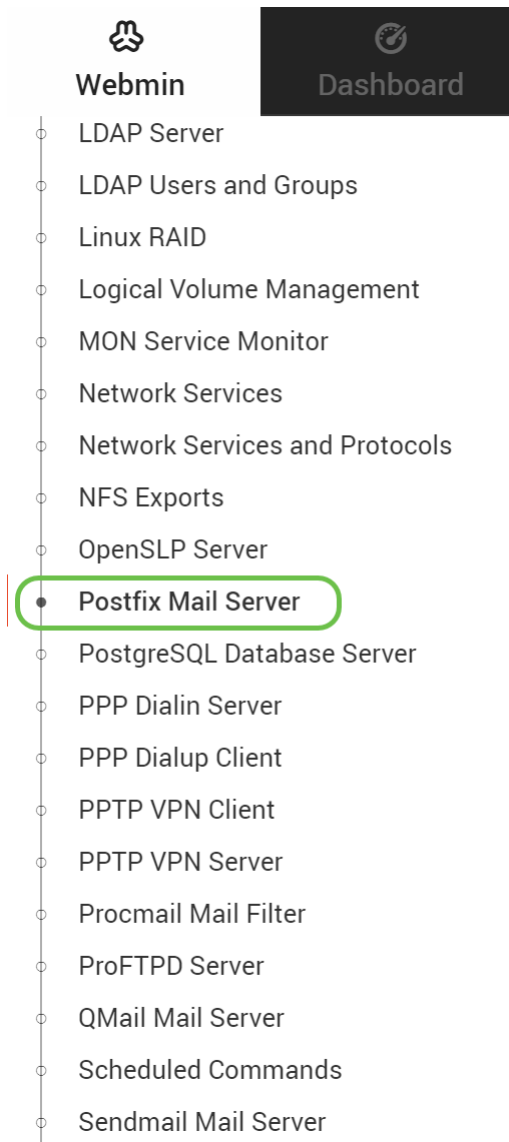


The image shows the top navigation bar of the Webmin interface. On the left is the Webmin logo and the text "Webmin". On the right is a dark grey button with a circular arrow icon and the text "Dashboard". Below the navigation bar is a search bar with the text "Search" and a magnifying glass icon. Below the search bar is a list of modules with a gear icon and a right-pointing arrow:

- Webmin
- System
- Servers
- Others

Schritt 4

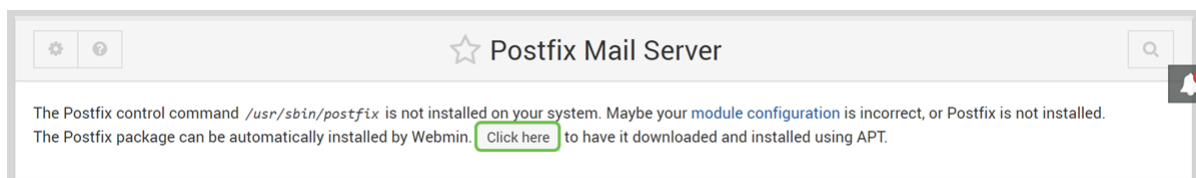
Suchen Sie in der Dropdown-Liste *Unused Modules (Nicht verwendete Module)* nach **Postfix Mail Server**, und klicken Sie darauf.



The screenshot shows the Webmin interface with the 'Dashboard' button highlighted in black. Below it, a vertical list of modules is displayed, each with a radio button. The 'Postfix Mail Server' option is selected and highlighted with a green circle. Other visible options include LDAP Server, LDAP Users and Groups, Linux RAID, Logical Volume Management, MON Service Monitor, Network Services, Network Services and Protocols, NFS Exports, OpenSLP Server, PostgreSQL Database Server, PPP Dialin Server, PPP Dialup Client, PPTP VPN Client, PPTP VPN Server, Procmail Mail Filter, ProFTPD Server, QMail Mail Server, Scheduled Commands, and Sendmail Mail Server.

Schritt 5

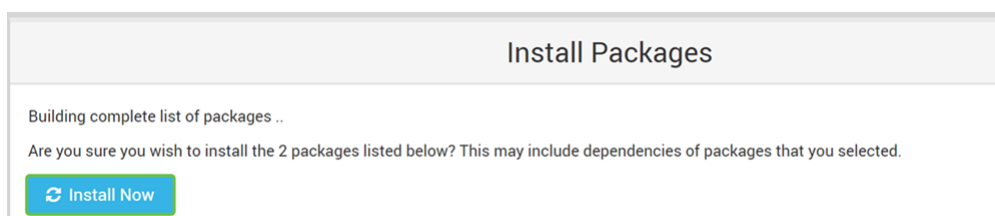
Klicken Sie im *Postfix Mail-Server* auf die Schaltfläche **Klicken Sie hier**, um Postfix herunterzuladen und zu installieren. Es sucht nach Paketen, die Sie noch nicht installiert haben.



The screenshot shows the 'Postfix Mail Server' configuration page. At the top, there is a search bar and a notification bell icon. Below the title, a message box states: 'The Postfix control command `/usr/sbin/postfix` is not installed on your system. Maybe your module configuration is incorrect, or Postfix is not installed. The Postfix package can be automatically installed by Webmin. [Click here](#) to have it downloaded and installed using APT.'

Schritt 6

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Jetzt installieren**.



The screenshot shows the 'Install Packages' dialog box. At the top, it says 'Building complete list of packages ..'. Below that, it asks: 'Are you sure you wish to install the 2 packages listed below? This may include dependencies of packages that you selected.' At the bottom, there is a blue button labeled 'Install Now'.

Schritt 7

Es wird eine Liste von Paketen angezeigt, die die Pakete anzeigen, die Sie installieren werden. Wenn die Installation nicht gestartet wurde, klicken Sie erneut auf die Schaltfläche **Jetzt installieren**, um die Installation zu starten.

← Install Packages

Building complete list of packages ..

Are you sure you wish to install the 2 packages listed below? This may include dependencies of packages that you selected.

[Install Now](#)

Package	Current version	New version	Description
postfix	None	3.1.9-0+deb9u2	
postfix-sqlite	None	3.1.9-0+deb9u2	

Schritt 8

Postfix sollte installiert werden. Sie sollten etwas wie das Bild unten sehen.

Install Packages

Now installing postfix ..

Installing package(s) with command `apt-get -y install postfix ..`

```
Reading package lists...
Building dependency tree...
Reading state information..
The following additional packages will be installed:
 postfix-sqlite
Suggested packages:
 procmail postfix-mysql postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre postfix-lmdb
 sasl2-bin dovecot-common postfix-cdb ufw postfix-doc
The following packages will be REMOVED:
 exim4 exim4-base exim4-config exim4-daemon-light
The following NEW packages will be installed:
 postfix postfix-sqlite
0 upgraded, 2 newly installed, 4 to remove and 149 not upgraded.
Need to get 1673 kB of archives.
After this operation, 305 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://mirrors.ocf.berkeley.edu/raspbian/raspbian stretch/main armhf postfix armhf 3.1.9-0+deb9u2 [1354 kB]
Get:2 http://mirrors.ocf.berkeley.edu/raspbian/raspbian stretch/main armhf postfix-sqlite armhf 3.1.9-0+deb9u2 [319 kB]
```

Schritt 9

Sobald Postfix installiert wurde, sollten Sie unten eine Benachrichtigung erhalten, dass "install complete" oder "Successfully installed 2 packages" lautet.

```
Adding group postdrop (GID 118) ...
Done.
setting myhostname: raspbx.lan
setting alias maps
setting alias database
setting myorigin
setting destinations: $myhostname, noreply.raspbx.org, raspbx, localhost.localdomain, localhost
setting relayhost:
setting mynetworks: 127.0.0.0/8 [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/128
setting mailbox_size_limit: 0
setting recipient_delimiter: +
setting inet_interfaces: all
setting inet_protocols: all
WARNING: /etc/aliases exists, but does not have a root alias.

Postfix (main.cf) is now set up with a default configuration. If you need to
make changes, edit /etc/postfix/main.cf (and others) as needed. To view
Postfix configuration values, see postconf(1).

After modifying main.cf, be sure to run 'service postfix reload'.

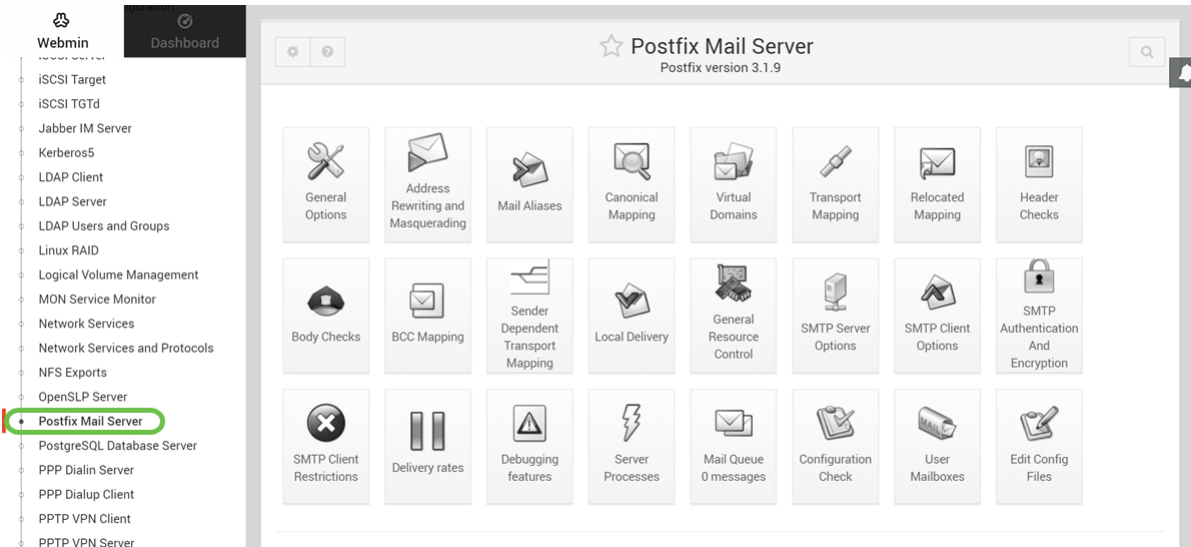
Running newaliases
Processing triggers for systemd (232-25+deb9u2) ...
Processing triggers for rsyslog (8.24.0-1) ...
.. install complete.
```

Successfully installed 2 packages.

[Return to Software Packages](#)

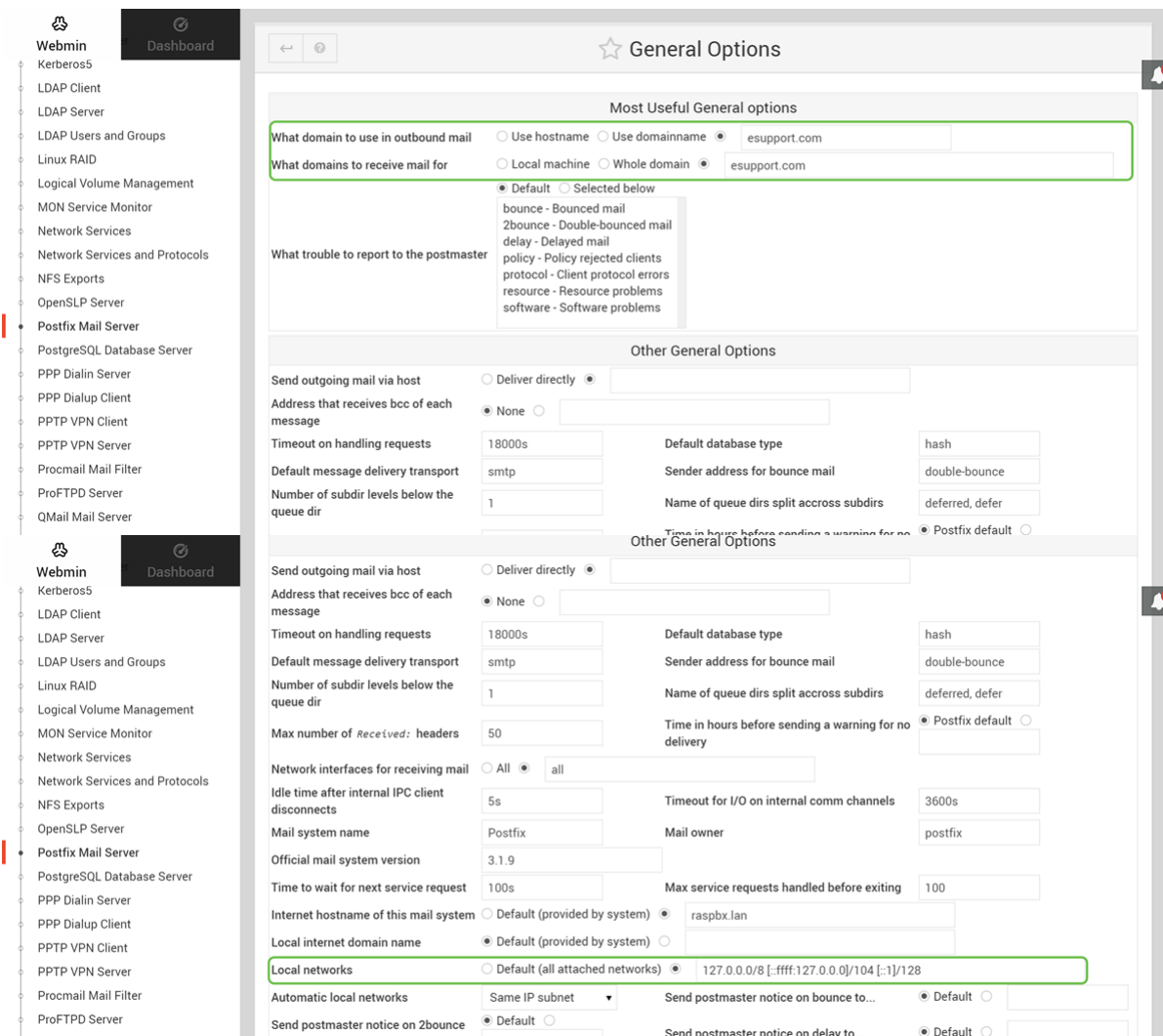
Schritt 10

Navigieren Sie zum **Postfix Mail Server** im Menü auf der linken Seite. Postfix Mail Server kann sich in der Dropdown-Liste *Server* oder *Nicht verwendete Module* befinden. In diesem Beispiel war Postfix Mail Server in der Dropdown-Liste *Nicht verwendete Module (Module)* enthalten.



Sie sollten Postfix Mail Server erfolgreich auf der Raspberry Pi installiert haben. Um Postfix bereitzustellen, müssen in den meisten Fällen drei Konfigurationen konfiguriert werden. Klicken Sie auf **Allgemeine Optionen**, und konfigurieren Sie dann *What domain to use in Outbound mail*, *What domains to receive mail for*, and *local networks*. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern und Übernehmen**, um die Änderungen zu speichern.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Webmin-Dokumentation zur [Postfix Basic Configuration](#).



Fazit

Sie sollten Postfix Mail Server erfolgreich auf Ihrer Raspberry Pi installiert haben.

Zusätzliche Informationen

Wenn Sie an unterschiedlichen Ansätzen interessiert sind, aber dennoch Raspberry Pi verwenden, dann schauen Sie sich die folgenden Tutorials an:

Diese Tutorials verwenden die Befehlszeilenschnittstelle, um den Mail-Server einzurichten. Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Ansprechpartner.

Vereinfachtes Lernprogramm - [Mail-Server aus Raspberry Pi 3 machen](#)

Detailliertes Tutorial mit weiteren Funktionen: [Sam Hobbs - Raspberry Pi E-Mail-Server Teil 1: Postfix-Tutorial](#)

Wir werden die beiden oben angegebenen Tutorials nicht verwenden. Dies sind zusätzliche Ressourcen, die für Sie nützlich sein können.

Weitere Informationen zum Erstellen eines einfachen Sprachnetzwerks mit einem Raspberry Pi erhalten Sie [hier](#).