

# proftpd installation

Wer regelmäßig größere Dateien auf einem Server ablegen und abrufen möchte, ist auf eine geeignete Übertragungstechnik angewiesen. Unter den möglichen Lösungen zählt der **Dateitransfer via File-Transfer-Protocol (FTP)** bis heute zu den gefragtesten.

Das auf der Anwendungsschicht agierende Übertragungsprotokoll für IP-Netzwerke bietet dem Nutzer zusätzlich zum Transport von Daten über **die**

- **TCP-Port 20**
- **TCP-Port 21**

auch die Möglichkeit, Verzeichnisse anzulegen und wunschgemäß zu strukturieren.

Da Sie zu diesem Zweck lediglich mit einer Client-Software auf den FTP-Server zugreifen müssen und eine Vernetzung beider Komponenten **über das Internet** ausreicht, kommt die Übertragungstechnik oft beim Up- und Download von Dateien auf Webspaces zum Einsatz.

## Installation eines Debian-FTP-Servers

[crayon-6684c64e8ffbf767052242/]

Debian-FTP-Server-Tutorial: Die wichtigsten Konfigurationsschritte

Nach der Installation können Sie damit beginnen, ProFTPD einzurichten. Die hierfür notwendige Konfigurationsdatei **proftpd.conf** befindet sich im Verzeichnis `/etc/proftpd/`. Um sie zu bearbeiten, öffnen Sie sie einfach **mit dem Editor Ihrer Wahl**.

[crayon-6684c64e8ffc4577723284/]

Grundeinstellungen: Servername, FTP-Verzeichnis und Co.  
[crayon-6684c64e8ffc7019115769/]  
[crayon-6684c64e8ffc9980081940/]

## FTP-User erstellen

Wenn Sie einen neuen ProFTPD-User anlegen, sollten Sie immer `/bin/false` als Log-in-Shell definieren. Auf diese Weise sorgen Sie dafür, dass der User nur auf den FTP-Server und nicht auf das gesamte System zugreifen kann. Tragen Sie also mit folgendem Terminal-Befehl zunächst `/bin/false` in die Datei zugelassener Shells ein:

```
[crayon-6684c64e8ffcb265163365/]
```

**Anschließend können Sie einen ersten Benutzer erstellen:**

```
[crayon-6684c64e8ffcd842113391/]
```

In diesem Beispiel erstellen Sie einen Nutzer-Account mit dem Namen „user1“ und legen im gleichen Schritt auch sein Home-Verzeichnis an. Abschließend vergeben Sie für den neuen Nutzer-Account ein **Password** und bestätigen das Profil. Damit dieser neu angelegte Benutzer sich nun auch wirklich mit dem Debian-FTP-Server verbinden und Dateien in sein exklusives Verzeichnis hochladen (und später wieder aus diesem herunterladen) kann, geben Sie sein **Home-Verzeichnis in der proftpd.conf** an:

```
[crayon-6684c64e8ffd0896999859/]
```

```
[crayon-6684c64e8ffd2139531315/]
```

### Tipp

Anstatt das Ausführen sämtlicher FTP-Befehle zu verbieten, können Sie auch einzelne Operationen unterbinden. Auf diese Weise lässt sich beispielsweise auch ein Verzeichnis erzeugen, in das Nutzer lediglich Dateien hochladen können. Eine ausführliche Übersicht über die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten finden Sie in den [Online-Manuals](#).

## Anonymen Zugriff erlauben

Wenn Sie Ihren Debian-FTP-Server so einrichten wollen, dass dieser als Server für öffentliche Downloads dient, möchten Sie in den meisten Fällen auch, dass Benutzer **anonym auf die bereitgestellten Dateien zugreifen** können. Hierfür definieren Sie zunächst mithilfe von *chmod* die notwendigen Zugriffsrechte für das spätere **Download-Verzeichnis**, das wir hier beispielhaft */home/ftpdownload* genannt haben:

```
[crayon-6684c64e8ffd4807115050/]
```

Der **Besitzer des Verzeichnisses** hat also die **kompletten Rechte (7 = Lesen, Schreiben und Ausführen)**, während die Gruppenbenutzer und alle anderen Benutzer **lediglich Lesen und Ausführen (5)** können. Sind die Rechte definiert, lässt sich der anonyme Zugriff in der *proftpd.conf*-Datei konfigurieren:

```
[crayon-6684c64e8ffd7511436459/]
```

Damit nun die **Anmeldung auf dem Debian-FTP-Server** mit dem Profil *ftp* gelingt, müssen Sie es der Gruppe *ftpuser* hinzufügen:

```
[crayon-6684c64e8ffd9865757278/]
```

## SSL/TLS-Verschlüsselung einrichten

Das FTP-Protokoll überträgt sowohl Anmeldeinformationen als auch die versendeten Daten im **Klartext**.

Wenn Sie einen privaten ProFTPD-Server einrichten wollen, der nicht für jedermann zugänglich sein soll,

ist es folglich empfehlenswert, den **Log-in zu verschlüsseln**.

Die meistgenutzte Lösung ist die Verschlüsselung via SSL/TLS,

die Sie mit wenig Aufwand und mithilfe **der freien Software OpenSSL** einrichten können.

Das Kryptographie-Toolkit ist standardmäßig in der Debian-

Paketverwaltung enthalten und bereits installiert.

Alternativ lässt sich die Installation auf dem bekannten Weg durchführen:

[crayon-6684c64e8ffdb879207545/]

Schritt 1: Zertifikat und Schlüssel generieren

Anschließend nutzen Sie OpenSSL, um ein Zertifikat zu erstellen. Da Sie dieses irgendwo ablegen müssen, legen Sie zunächst den passenden **Ordner im ProFTPD-Verzeichnis** an:

[crayon-6684c64e8ffdd909225022/]

**Zertifikat** (*proftpd.cert.pem*) und **Schlüssel** (*proftpd.key.pem*) mit einer Lebensdauer von einem Jahr für Ihren Linux-FTP-Server generieren Sie nun unter Angabe dieses Ablageortes mit folgendem Befehl:

[crayon-6684c64e8ffdf242138791/]

Zusätzlich ist die Angabe einiger Informationen notwendig, um das Zertifikat ordnungsgemäß zu registrieren:

- **Country Name (2 letter code):** Ländercode, z. B. „DE“ für Deutschland
- **State or Province Name (full name):** Bundesland/Region, z. B. „Berlin“
- **Locality Name (eg, city):** Stadt, z. B. „München“
- **Organization Name (eg, company):** Name des Unternehmens bzw. Ihr Name
- **Organizational Unit Name (eg, company):** Angabe der Abteilung (insofern vorhanden), z. B. „IT“
- **Common Name (eg, YOUR name):** Angabe der zu schützenden Domain, z. B. „ftp.example.com.“
- **Email Address:** E-Mail-Adresse

## Schritt 2: SSL/TLS in ProFTPD aktivieren

Nachdem Sie Ihr eigenes Zertifikat samt Private-Key erstellt haben, müssen Sie die **Verschlüsselungstechnik** für den ProFTPD-Server aktivieren. Hierfür hält die Debian-FTP-Server-Software das **Modul mod\_tls** bereit, das standardmäßig zwar installiert,

aber ausgeschaltet ist. Für die Aktivierung sind einmal mehr Anpassungen in der *proftpd.conf* von Nöten. Öffnen Sie die Konfigurationsdatei und suchen nach dem folgenden Eintrag:

```
[crayon-6684c64e8ffe2482963681/]
```

Weisen Sie der *TLSEngine*-Direktive den Wert „*on*“ zu und erweitern den Abschnitt darüber hinaus folgendermaßen:

```
[crayon-6684c64e8ffe4482133777/]
```

Auf diese Weise haben Sie nicht nur die SSL/TLS-Verschlüsselung für Ihren Debian-FTP-Server aktiviert, sondern im gleichen Schritt auch die wichtigsten Einstellungen gemacht.

So ist die **Log-Datei für die Aufzeichnungen der FTP-Verbindungen** (*TLSLog*) ebenso definiert wie die Pfade zu Zertifikat (*TLRSACertificateFile*) und Schlüssel (*TLRSACertificateKeyFile*). Ferner sind auch die möglichen Protokoll-Versionen (*TLSProtocol*) angegeben. Die letzten beiden Zeilen bewirken, dass das Modul die vom Client präsentierten Zertifikate nicht verifiziert (*TLSVerifyClient*) und dass die **Verschlüsselung Grundvoraussetzung** für den Verbindungsaufbau ist (*TLSRequired*). Nach einem Neustart des ProFTPD-Servers sind die Neueinstellungen wirksam:

```
[crayon-6684c64e8ffe6527594203/]
```

### **Schritt 3: Via SSL/TLS auf dem ProFTPD-Server anmelden**

Wenn Sie SSL/TLS für ProFTPD (wie in diesem Debian-FTP-Server-Tutorial empfohlen) aktiviert haben, benötigen die Benutzer einen **FTP-Client, der den verschlüsselten Verbindungsaufbau unterstützt**.

Einer der prominentesten Vertreter ist [FileZilla](#), der nicht

nur für Debian und andere Linux-Distributionen, sondern auch für macOS und Windows verfügbar ist. Damit stellt das Open-Source-Programm für Sie und alle anderen Benutzer die optimale Lösung dar, um **von verschiedenen Plattformen auf den FTP-Server zuzugreifen**.

Im Servermanager von FileZilla geben Sie bei der Auswahl des Servertyps statt FTP die gesicherte Variante **FTPS** („*FTP durch explizites TLS/SSL*“) an. Beim ersten Verbindungsaufbau mit dem Server ist es zudem notwendig, das Zertifikat zu akzeptieren.

## **ProFTPD-Konfiguration – Tipps und Tricks**

Bei den hier vorgestellten Konfigurationsmöglichkeiten handelt es sich nur um eine kleine Auswahl. Die facettenreiche FTP-Software lässt noch wesentlich **spezifischere und komplexere Szenarien** für die Konfiguration des eigenen Servers zu. Die offizielle Website von ProFTPD bietet zu diesem Thema zahlreiche nützliche Infos. Die frei verfügbare [Online-Dokumentation](#) beinhaltet unter anderem einige **Beispiel-Setups**, ausführliche **How-tos**, **FAQs** sowie **Erklärungen** zu den einzelnen Direktiven. Ferner gibt es dort Informationen zu den verschiedenen Standard- und Zusatzmodulen.

## **Debian FTP-Server einrichten leichtgemacht: Konfiguration via GUI**

Im Tutorial haben wir gezeigt, wie Sie mit ProFTPD einen FTP-Server über die Kommandozeile und manuelle Änderungen in der Konfigurationsdatei einrichten. Wie für viele Linux/Unix-Programme gibt es jedoch auch für die FTP-Server-Software verschiedene **grafische Benutzeroberflächen**, die es ermöglichen, den Server ohne Einsatz des Terminals zu

konfigurieren. Unter anderem enthält auch die GUI-Sammlung [Gadmintools](#) ein solches User-Interface, das sich problemlos **über die Paketverwaltung installieren** lässt. Die Oberfläche mit dem Namen **gadmin-proftpd** unterstützt Sie dabei, Ihren Debian-FTP-Server zu starten, Nutzer-Profile anzulegen oder Änderungen in der *proftpd.conf* vorzunehmen. Letzteres funktioniert, ohne dass Sie die Konfigurationsdatei dafür öffnen müssen – neue oder veränderte Einträge werden automatisch in diese übertragen.

[crayon-6684c64e8ffea296115142/]