

Druckserver mit Raspberry Pi und CUPS einrichten

Was ist ein Printserver?

Ein Printserver ist ein Gerät (z. B. ein Raspberry Pi), das Druckaufträge von Computern im Netzwerk empfängt und an einen angeschlossenen Drucker weiterleitet. Dadurch muss der Drucker nicht direkt an jedem PC angeschlossen sein – jeder im Netzwerk kann über den Printserver drucken.

Installation mit Raspberry Pi OS Lite

1. Raspberry Pi vorbereiten

Raspberry Pi OS Lite von der offiziellen Website herunterladen und mit dem Raspberry Pi Imager auf die SD-Karte schreiben.

SD-Karte einlegen und Pi starten.

Optional: Mit SSH verbinden oder Tastatur/Monitor direkt anschließen.

2. System aktualisieren

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

3. CUPS installieren

```
sudo apt install cups -y
```

4. CUPS für Netzwerkzugriff freigeben

```
sudo cupsctl --remote-any
```

5. Benutzer „pi“ zur Drucker-Admin-Gruppe hinzufügen

```
sudo usermod -aG lpadmin pi
```

6. CUPS-Dienst neu starten

```
sudo systemctl restart cups
```

und

```
sudo systemctl status cups
```

um den Status des Servers zu überprüfen:

```
admin@ubuntu:~$ sudo systemctl status cups
● cups.service - CUPS Scheduler
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/cups.service; enabled; preset: ena
   Active: active (running) since Mon 2025-03-31 08:54:17 CEST; 51s ago
   Invocation: flb1ff494124469ab4ca7ebd01f00890
   TriggeredBy: ● cups.socket
                 ● cups.path
   Docs: man:cupsd(8)
   Main PID: 5230 (cupsd)
   Status: "Scheduler is running..."
   Tasks: 3 (limit: 3851)
   Memory: 4.5M (peak: 5.1M)
   CPU: 340ms
   CGroup: /system.slice/cups.service
           └─5230 /usr/sbin/cupsd -l
             └─5240 /usr/lib/cups/notifier/dbus dbus://
               └─5248 /usr/lib/cups/notifier/dbus dbus://

Mar 31 08:53:57 ubuntu systemd[1]: Starting cups.service - CUPS Scheduler...
Mar 31 08:54:17 ubuntu systemd[1]: Started cups.service - CUPS Scheduler.
lines 1-19/19 (END)
```

Zugriff auf das Webinterface

Öffne im Browser deines PCs (im selben Netzwerk):

`http://<IP-Adresse-des-Raspberry-Pi>:631`

Dort kannst du Drucker hinzufügen, konfigurieren und verwalten.



Drucker hinzufügen

1. Klicke auf „Administration“
2. Dann „Drucker hinzufügen“
3. Melde dich an (Benutzername: pi, Passwort: dein Pi-Passwort)
4. Wähle deinen Drucker aus (z. B. USB-Drucker)
5. Treiber wählen (CUPS erkennt viele automatisch)
6. Namen und Beschreibung eingeben
7. Freigabe aktivieren

Testseite drucken

Nach dem Hinzufügen kannst du eine Testseite drucken, um sicherzustellen, dass alles funktioniert.

Optional: Zugriff absichern

Öffne die Konfigurationsdatei:

`sudo nano /etc/cups/cupsd.conf`

Ändere z. B. Zugriffsbeschränkungen oder erlaube nur bestimmte IPs:

```
<Location />
```

```
Order allow,deny
```

```
Allow 192.168.0.*
```

```
</Location>
```

Anschließend:

```
sudo systemctl restart cups
```

Alternativ: DietPi nutzen

DietPi ist ein schlankes Betriebssystem für den Pi und sehr leichtgewichtig. Ideal, wenn du den Pi nur als Printserver nutzen willst.

1. DietPi herunterladen & installieren

<https://dietpi.com>

2. Nach dem Start:

dietpi-software

Dort CUPS auswählen und installieren.

3. Weiter wie oben: CUPS-Weboberfläche aufrufen und Drucker hinzufügen.