

# Webserver & Firewall (Debian)

In diesem Kapitel wird die detaillierte Einrichtung des Applikationsservers auf Basis von **Debian 12** sowie die entsprechende Absicherung durch die System-Firewall dokumentiert.

## 1. Installation und Konfiguration des Webserver

Als fundamentale Host-Umgebung für die Wissensdatenbank dient der **Apache2** Webserver. Die Installation umfasst neben dem Basispaket auch die Aktivierung notwendiger Module für die Performance und Sicherheit.

### Durchgeführte Befehle:

```
# Systempakete aktualisieren
sudo apt update && sudo apt upgrade -y

# Apache2 Webserver installieren
sudo apt install apache2 -y

# Notwendige Module für DokuWiki (URL-Rewrite & Verschlüsselung) aktivieren
sudo a2enmod rewrite
sudo a2enmod ssl

# Dienst neu starten, um Änderungen zu übernehmen
sudo systemctl restart apache2
```

## 2. Netzwerk-Sicherheit (UFW Firewall)

Zur Härtung des Betriebssystems wurde die **Uncomplicated Firewall (UFW)** implementiert. Die Konfiguration folgt dem Prinzip des "Least Privilege", bei dem nur die absolut notwendigen Ports freigegeben wurden.

### Konfigurierte Regelmatrix:

| Port | Protokoll | Dienst / Funktion                   |
|------|-----------|-------------------------------------|
| 22   | TCP       | SSH (Remote Management)             |
| 80   | TCP       | HTTP (Standard Web-Traffic)         |
| 443  | TCP       | HTTPS (Verschlüsselter Web-Traffic) |

### Befehle zur Aktivierung und Regelsetzung:

```
sudo apt install ufw -y
sudo ufw allow 22/tcp
sudo ufw allow 80/tcp
sudo ufw allow 443/tcp
```

```
sudo ufw enable
```

### 3. Deployment & Berechtigungsmanagement

Um Laufzeitfehler (wie z.B. "Not Writable") innerhalb der Applikation zu vermeiden, wurde die Verzeichnisstruktur für den Webserver-Prozess optimiert. Die Besitzerrechte wurden explizit auf den technischen Benutzer des Webserver übertragen.

#### Anpassung der Dateirechte:

```
# Besitzer rekursiv an den Webserver-User (www-data) übertragen
sudo chown -R www-data:www-data /var/lib/dokuwiki/
sudo chown -R www-data:www-data /usr/share/dokuwiki/
sudo chown -R www-data:www-data /etc/dokuwiki/

# Verzeichnisberechtigungen setzen
sudo chmod -R 775 /var/lib/dokuwiki/
```

### 4. Apache VirtualHost Konfiguration

Für die korrekte Auflösung der Domain innerhalb der Umgebung wurde eine spezifische Konfigurationsdatei erstellt.

**Pfad der Konfiguration:** /etc/apache2/sites-available/dokuwiki.conf

#### Technische Kernpunkte:

- Festlegung des **DocumentRoot** auf das zentrale DokuWiki-Verzeichnis.
- Aktivierung der **AllowOverride All** Direktive. Dies ist zwingend erforderlich, um "Clean URLs" über die interne .htaccess Datei zu ermöglichen und die Benutzerfreundlichkeit der Navigation zu erhöhen.

From:

<http://wiki.berkayhasip.com/> - BerkayWiki

Permanent link:

<http://wiki.berkayhasip.com/doku.php?id=project:local:server>

Last update: **2026/03/11 08:38**

