



ZenVault

Dein Dokumentenarchiv auf deinem eigenen Server

Diese Anleitung führt dich von der Installation des Servers bis zur Nutzung im Browser und auf dem Handy. ZenVault speichert alle Dokumente ausschließlich auf deinem eigenen System, zum Beispiel im Homelab, auf einem Mini-PC oder auf einem gemieteten Server. Die Texterkennung und die automatische Sortierung laufen vollständig lokal.

1. Überblick

Baustein	Aufgabe	Bezugsquelle
ZenVault Server	Speichert Dokumente, erkennt Text, sortiert und stellt die Web-Oberfläche bereit	zenkner-technology.de/projekte/zenvault
Browser-Erweiterung	Archiviert Webseiten, PDFs und erkannte Rechnungen aus Chrome	Chrome Web Store
Android-App	Scannt Dokumente, teilt Dateien ins Archiv, Suche unterwegs	Google Play Store
Tailscale	Sicherer Zugriff von unterwegs ohne offene Ports am Router	tailscale.com

2. Voraussetzungen

- Ein Rechner, der dauerhaft läuft: Proxmox-Host, Mini-PC, NAS mit Docker oder ein Linux-Server.
- Mindestens 2 CPU-Kerne, 2 GB RAM (empfohlen 4 GB) und genug Speicherplatz für deine Dokumente.
- Betriebssystem Debian 12 oder 13, Ubuntu 22.04 oder neuer, oder eine beliebige Umgebung mit Docker.
- Ein kostenloses Tailscale-Konto, wenn du ZenVault von unterwegs nutzen möchtest.

3. Installation mit Docker

Der einfachste Weg auf einem System, auf dem Docker bereits läuft. Server-Paket von der Homepage herunterladen und entpacken:

```
curl -fsSL https://www.zenkner-technology.de/zenvault/zenvault-latest.tar.gz | tar -xz
cd zenvault
cp .env.example .env
```

In der Datei .env einen langen, zufälligen Wert für ZENVault_SECRET_KEY eintragen. Danach starten:

```
docker compose up -d --build
```

ZenVault ist anschließend unter <http://SERVER-IP:8000> erreichbar. Datenbank, Texterkennung und Hintergrunddienst starten automatisch mit.

4. Installation auf Debian, Ubuntu oder im Proxmox-LXC

Direkt auf einem Server oder in einem bestehenden Container

Das Installationsskript richtet PostgreSQL, Tesseract, die Python-Umgebung, systemd-Dienste und ein tägliches Backup ein. Als root ausführen:

```
curl -fsSL https://www.zenkner-technology.de/zenvault/install.sh | bash -s -- --tailscale
```

Die Option `--tailscale` installiert zusätzlich Tailscale und stellt ZenVault per HTTPS in deinem privaten Netz bereit. Ohne diese Option ist ZenVault nur im lokalen Netz erreichbar.

Neuer Container auf einem Proxmox-Host

Auf dem Proxmox-Host erzeugt das mitgelieferte Skript einen unprivilegierten Debian-Container mit TUN-Gerät für Tailscale, installiert ZenVault darin und legt einen Snapshot an. Die Container-ID ist frei wählbar:

```
curl -fsSL0 https://www.zenkner-technology.de/zenvault/zenvault-latest.tar.gz  
tar -xzf zenvault-latest.tar.gz  
ZENVAULT_RELEASE=$PWD/zenvault-latest.tar.gz bash zenvault/deploy/proxmox-lxc.sh 103
```

Variable	Standard	Bedeutung
ZENVAULT_STORAGE	local-lvm	Proxmox-Speicher für das Root-Dateisystem
ZENVAULT_DISK_GB	32	Größe des Containers in GB
ZENVAULT_MEMORY	4096	Arbeitsspeicher in MB
ZENVAULT_CORES	2	CPU-Kerne
ZENVAULT_BRIDGE	vmbr0	Netzwerkbrücke

Wichtige Pfade nach der Installation: Programm unter `/opt/zenvault`, Konfiguration unter `/etc/zenvault/zenvault.env`, Dokumente und Backups unter `/srv/zenvault`.

5. Fernzugriff mit Tailscale

Tailscale verbindet deine Geräte über ein verschlüsseltes privates Netz. Es müssen keine Ports am Router geöffnet werden, und ZenVault ist aus dem Internet nicht sichtbar.

1. Auf tailscale.com ein kostenloses Konto anlegen.
2. Auf dem Server die Installation mit `--tailscale` ausführen und den angezeigten Anmeldelink öffnen.
3. In der Tailscale-Verwaltung unter DNS die Optionen MagicDNS und HTTPS-Zertifikate aktivieren.
4. Auf Laptop und Handy die Tailscale-App installieren und mit demselben Konto anmelden.
5. ZenVault ist nun überall unter `https://zenvault.DEIN-TAILNET.ts.net` erreichbar.

Die genaue Adresse zeigt der Befehl `tailscale status` auf dem Server oder die Tailscale-App unter Geräte.

6. Ersteinrichtung

1. Adresse von ZenVault im Browser öffnen.
2. Benutzername und Passwort für den Administrator festlegen. Dieses Konto verwaltet später weitere Benutzer.
3. Unter Tags, Korrespondenten, Dokumenttypen und Sammlungen die ersten Kategorien anlegen, zum Beispiel Versicherung, Strom, Steuer.

4. Erste Dokumente per Drag and Drop in den Posteingang ziehen.

Jeder Benutzer hat ein eigenes, getrenntes Archiv. Weitere Benutzer legt der Administrator unter Einstellungen an.

7. Browser-Erweiterung

1. Im Chrome Web Store nach ZenVault suchen oder den Link auf der Projektseite nutzen und die Erweiterung hinzufügen.
 2. In ZenVault unter Einstellungen, Geräte und Zugriffstoken ein neues Token mit dem Namen des Browsers erstellen und kopieren.
 3. In den Optionen der Erweiterung die Server-Adresse und das Token eintragen und Speichern und testen wählen.
 4. Optional unter Zugriff auf Webseiten die Freigabe erteilen, damit erkannte Rechnungen direkt geladen werden können.
- ZenVault-Symbol anklicken: aktuelle Seite oder PDF archivieren, Titel, Tags, Korrespondent und Sammlung festlegen.
 - Rechtsklick auf Seite, Link oder Bild: direkt archivieren.
 - Rechnungen als PDF herunterladen: ZenVault fragt nach, ob die Datei archiviert werden soll.
 - Suchfeld im Popup: Volltextsuche im ganzen Archiv.

8. Android-App

1. ZenVault aus dem Google Play Store installieren.
 2. Tailscale-App installieren und anmelden, wenn du ZenVault von unterwegs nutzen willst.
 3. In ZenVault die Server-Adresse, den Benutzernamen und das Passwort eingeben. Die App erzeugt dabei automatisch ein eigenes Zugriffstoken.
- Scannen: Kantenerkennung, mehrere Seiten, Ergebnis als PDF. Die Texterkennung übernimmt der Server.
 - Teilen: in jeder App auf Teilen tippen und In ZenVault archivieren wählen.
 - Offline: Uploads ohne Verbindung werden gespeichert und automatisch nachgeholt.
 - Posteingang: neue Dokumente prüfen, Vorschläge übernehmen, als geprüft markieren.

9. Dokumente automatisch sortieren

Regeln

Regeln laufen nach der Texterkennung für jedes neue Dokument. Eine Regel besteht aus Bedingungen und Aktionen. Beispiel: Text enthält Stadtwerke setzt Korrespondent Stadtwerke, Tag Strom und den Titel {correspondent} {type} {date}.

Platzhalter	Wird ersetzt durch
{correspondent}	Name des Korrespondenten
{type}	Dokumenttyp
{date}, {year}, {month}	Dokumentdatum
{invoice_number}, {amount}	Rechnungsnummer und Betrag
{title}, {filename}	Erkannter Titel und Dateiname

Lernmodell

ZenVault lernt aus Dokumenten, die du als geprüft markiert hast, und schlägt Tags, Korrespondenten, Typen und Sammlungen vor. Das Modell wird stündlich neu trainiert und lässt sich unter Regeln auch manuell trainieren. Es läuft vollständig auf deinem Server.

Erkannte Angaben

Bei jedem Dokument werden Datum, Fälligkeitsdatum, Betrag, IBAN und Rechnungsnummer automatisch ausgelesen. Unter Fälligkeiten erscheinen alle offenen Zahlungsziele.

Weitere Eingänge

- Consume-Ordner: Dateien in /srv/zenvault/consume werden automatisch importiert. Unterordner mit einem Benutzernamen landen im Archiv dieses Benutzers. Der Ordner lässt sich per Samba im Netzwerk freigeben, etwa als Ziel für einen Netzwerkscanner.
- E-Mail: Mit ZENVault_IMAP_HOST, ZENVault_IMAP_USER und ZENVault_IMAP_PASSWORD in der Konfiguration werden Anhänge ungelesener Mails alle fünf Minuten importiert.

10. Backup und Update

Die Datenbank wird täglich um 03:15 Uhr nach /srv/zenvault/backups gesichert. Sicherungen älter als 14 Tage werden entfernt. Zusätzlich sollte der Ordner /srv/zenvault regelmäßig auf ein anderes Laufwerk kopiert werden, unter Proxmox am einfachsten per vzdump.

```
zenvault-backup  
systemctl list-timers zenvault-backup.timer
```

Für ein Update das Installationsskript erneut ausführen. Konfiguration und Daten bleiben erhalten:

```
curl -fsSL https://www.zenkner-technology.de/zenvault/install.sh | bash
```

Mit Docker:

```
curl -fsSL https://www.zenkner-technology.de/zenvault/zenvault-latest.tar.gz | tar -xz  
cd zenvault && docker compose up -d --build
```

11. Fehlerbehebung

Problem	Lösung
Seite nicht erreichbar	systemctl status zenvault-api prüfen. Bei Tailscale kontrollieren, ob das Gerät im Tailnet angemeldet ist.
Dokumente bleiben in Verarbeitung	systemctl status zenvault-worker und journalctl -u zenvault-worker -n 50 prüfen.
Kein Text erkannt	In den Einstellungen prüfen, ob Tesseract verfügbar ist. Im Dokument OCR erneut wählen.
Erweiterung meldet Fehler	Server-Adresse mit https:// eintragen, Token neu erstellen, Freigabe für die Server-Adresse bestätigen.
App verbindet nicht	Tailscale-App aktiv? Adresse im Handy-Browser testen.
Passwort vergessen	Ein Administrator kann das Konto löschen und neu anlegen. Gibt es keinen, hilft der Support.

Weitere Hilfe und Kontakt: [zenkner-technology.de/projekte/zenvault](https://www.zenkner-technology.de/projekte/zenvault)