

System- und Installationsanforderungen

Technische Kurzfassung · mi-tool

Plattform und Ressourcen

Standard	Linux-VM: Ubuntu 24.04 LTS oder Debian 12. Windows Server / Mac mini nur nach vorheriger Abstimmung.
CPU / RAM	Empfohlen: 4 Kerne, 16 GB RAM. Minimum: 2 Kerne, 8 GB RAM. CPU-Modell durchreichen; AVX2 für OCR.
Speicher / Netz	Empfohlen: 100 GB lokale SSD; Minimum: 50 GB. Suchindex nicht auf SMB ablegen. 1 GBit/s im Hausnetz; Zugriff auf Archivfreigaben.

Pakete und Dienste – Linux

Pakete	python3 (ab 3.11), python3-venv, poppler-utils, tesseract-ocr, tesseract-ocr-deu, cifs-utils, git. Optional: imagemagick.
Anwendung	systemd-Dienst unter normalem Benutzerkonto; kein root-Betrieb. Lokaler SQLite-/FTS5-Index. Kein Docker oder separater Datenbankserver erforderlich.

Netz, DNS und Zertifikat

Intern eingehend	TCP 443: HTTPS. TCP 22: SSH ausschließlich über Kunden-VPN. TCP 8765: nur interne Übergangslösung bis zur HTTPS-Einrichtung.
Ausgehend erforderlich	github.com: TCP 22 (SSH), dauerhaft für freigegebene Updates. Paketquellen der Distribution: TCP 443.
Ausgehend optional	usetrnml.com: TCP 443, für Statusüberwachung empfohlen (Zustand, Zahlen, Version; keine Archivinhalte). Kunden-Mailserver: z. B. TCP 587 für optionale Benachrichtigungen.
Adressierung	Feste IP oder DHCP-Reservierung. Interner DNS-Name mi-tool. Serverzertifikat der internen CA für diesen Namen; Vertrauenskette auf den Clients bereitstellen.
Schutz	Keine öffentliche Portfreigabe oder Weiterleitung. Kein Reverse Proxy ins Internet. Externer Zugriff ausschließlich über Kunden-VPN.

Archiv und Wartungszugang

Archivzugriff	SMB 3; eigenes Dienstkonto ausschließlich lesend. Vollständige UNC-Pfade bis zur Fallebene, je Archiv/Standort. Anbieter prüft den Schreibschutz bei Einrichtung.
Fernwartung	SSH über Kunden-VPN, Anmeldung per SSH-Schlüssel. Verwaltungsrechte ausschließlich auf der mi-tool-Maschine. Keine Bildschirmfreigabe über TeamViewer, AnyDesk oder RustDesk.
Optional: Ausgabe	Separater beschreibbarer Ordner außerhalb des Archivs. Nicht für die Suche erforderlich. Ablagefunktion gilt anlagenweit für alle angemeldeten Nutzer, nicht je Rolle.

Betrieb und Sicherung

Automatik	Stündlicher Archivabgleich; freigegebene Softwareupdates nachts. Erstindexierung und lokale OCR abhängig vom Bestand.
Zu sichern	config.toml; benutzer.toml; einstellungen.toml; betrieb.db; anhaenge/. Der Suchindex ist aus dem Archiv rekonstruierbar.
Sicherungsverfahren	Mitgelieferter Befehl erzeugt und prüft ein datiertes Archiv; 14 Stände. Täglichen Lauf einplanen und in Kundensicherung übernehmen. Originalarchiv separat weitersichern; VM-Snapshot ergänzend empfohlen.
Zuständigkeit	Kunden-IT: VM, Betriebssystem, Netz, Zertifikat, Archivfreigaben und Datensicherung. Anbieter: Installation, Konfiguration, Erstindexierung, Funktionsprüfung, Konten/Rollen, Einweisung, Softwarebetrieb und Updates.

Bereitstellungcheckliste

Vor Einrichtung	VM und Ressourcen; feste IP; DNS und Zertifikat; SMB-Konto und UNC-Pfade; VPN-/SSH-Zugang; ausgehende Verbindungen; Sicherungsverfahren.
Vom Servicestandort	Technischer Ansprechpartner und mindestens ein Verwalter; Nutzerliste mit Standortzuordnung; Name und Logo. Optional: Ausgabeordner und Postausgangsdaten.
Arbeitsplätze	Aktueller Edge, Chrome oder Firefox; HTTPS-Zugriff im Hausnetz. Keine lokale Installation oder Plug-ins.
Kontakt	support@mi-tool.tech – technische Rückfragen und Abstimmung vor Einrichtung.