

documentjoe

Administrationskonsole für Linux

Administrationshandbuch

Programmversion 0.78.0
Stand: 11.10.2026



Programm: dj-gtkadminconsole · Sprache: Deutsch · Plattform: Ubuntu (GNOME)

Dieses Handbuch gehört zu der Programmversion, die im Dateinamen und auf dem Titelblatt genannt ist. Die jeweils aktuelle Fassung liegt auf dem Server Ihres Unternehmens.

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Handbuch.....	4
1.1 Für wen ist es gedacht?.....	4
1.2 Wie ist es aufgebaut?.....	4
1.3 Schreibweisen.....	4
2 Erste Schritte.....	5
2.1 Die wichtigsten Begriffe.....	5
2.2 Anmelden.....	5
2.3 Das Fenster.....	7
3 System.....	9
3.1 Die Seite „System“.....	9
3.2 Server und Dienste.....	9
3.3 Updates.....	14
3.4 Benachrichtigung.....	19
3.5 Mandantenverwaltung.....	20
3.6 Taskplaner.....	21
3.7 Remotedienste.....	22
4 Systemsicherheit.....	24
4.1 Sicherungsziele.....	24
4.2 Datensicherung.....	24
4.3 Sicherheit.....	25
4.4 Benutzerverwaltung.....	27
4.5 Angemeldete Benutzer.....	28
5 Protokolle.....	30
5.1 Systemprotokoll.....	30
5.2 Zugangsprotokoll.....	31
5.3 Taskplaner-Protokoll.....	32
5.4 Mandantenprotokolle.....	33
6 Mandanten.....	34
6.1 Grundeinstellungen.....	34
6.2 Dokumententypen.....	36
6.3 Indexfelder.....	37
6.4 Struktur aus einem Export anlegen.....	38
6.5 Ordner der Seitenleiste.....	39
6.6 Wortauswahllisten.....	39
6.7 Scanprofile.....	40
6.8 Remotedienste eines Mandanten.....	41
6.9 Importbeschreibungen.....	42
6.10 Zustand und Prüfung.....	43
7 Rechte.....	44

8 Einstellungen, Updates und Fehler melden.....	45
8.1 Updates der Konsole.....	45
8.2 Handbuch.....	45
8.3 Über.....	45
8.4 Fehler melden.....	45
9 Open-Source-Lizenzen.....	46
9.1 documentjoe adminconsole – Apache License 2.0.....	46
9.2 GTK 4, libadwaita, PyGObject, libsecret – GNU LGPL 2.1 oder später.....	49
9.3 pycairo / cairo – GNU LGPL 2.1 bzw. Mozilla Public License 1.1.....	57
9.4 certifi – Mozilla Public License 2.0.....	65
9.5 httpx, httpcore, idna – BSD-3-Clause.....	71
9.6 h11, anyio, sniffio – MIT bzw. MIT oder Apache License 2.0.....	72
9.7 Python 3 – Python Software Foundation License 2.0.....	72

1 Über dieses Handbuch

1.1 Für wen ist es gedacht?

Dieses Handbuch richtet sich an alle, die documentjoe verwalten: an **Global-Admins**, die das Gesamtsystem betreuen, und an **Domain-Admins**, die die Benutzer und Mandanten ihrer Domäne betreuen. Wie Dokumente gesucht, bearbeitet und erfasst werden, steht im Anwenderhandbuch zum Client.

1.2 Wie ist es aufgebaut?

Die Kapitel folgen dem Baum links in der Konsole:

1. **Über dieses Handbuch** (dieses Kapitel)
2. **Erste Schritte**: Rollen, Anmelden, das Fenster mit Baum und Pfad.
3. **System**: Server und Dienste, Updates, Benachrichtigung, Mandantenverwaltung, Taskplaner, Remotedienste.
4. **Systemsicherheit**: Sicherungsziele, Datensicherung, Sicherheit, Benutzerverwaltung, angemeldete Benutzer.
5. **Protokolle**: Systemprotokoll, Zugangsprotokoll, Taskplaner-Protokoll, Mandantenprotokolle.
6. **Mandanten**: Grundeinstellungen, Struktur, Scanprofile, Remotedienste und Zustand eines Mandanten.
7. **Rechte**: Wer darf in einem Dokumententyp was tun.
8. **Einstellungen, Updates und Fehler melden**.

1.3 Schreibweisen

- Bezeichnungen aus dem Programm stehen in „Anführungszeichen“, zum Beispiel „Neuer Mandant ...“.
- Wege im Baum sind mit Pfeil geschrieben: **Systemsicherheit > Datensicherung**. Menüwege ebenso: **Hauptmenü → Fehlerbericht senden**
- Abschnitte, die nur für **Global-Admins** gelten, sind so gekennzeichnet. Domain-Admins sehen diese Punkte im Baum nicht.

2 Erste Schritte

2.1 Die wichtigsten Begriffe

Mandant

Ein abgeschlossener Bereich auf dem Server mit eigenen Dokumenten, Dokumententypen und Rechten, zum Beispiel ein Unternehmen oder eine Abteilung.

Domäne

Eine Gruppe von Benutzern und Mandanten, zum Beispiel eines Kunden. Benutzer einer Domäne sehen nur Mandanten ihrer Domäne.

Global-Admin

Darf alles im Gesamtsystem. Meldet sich als `name@global` oder `GLOBAL\name` an. Global-Admins werden immer lokal gepflegt.

Domain-Admin

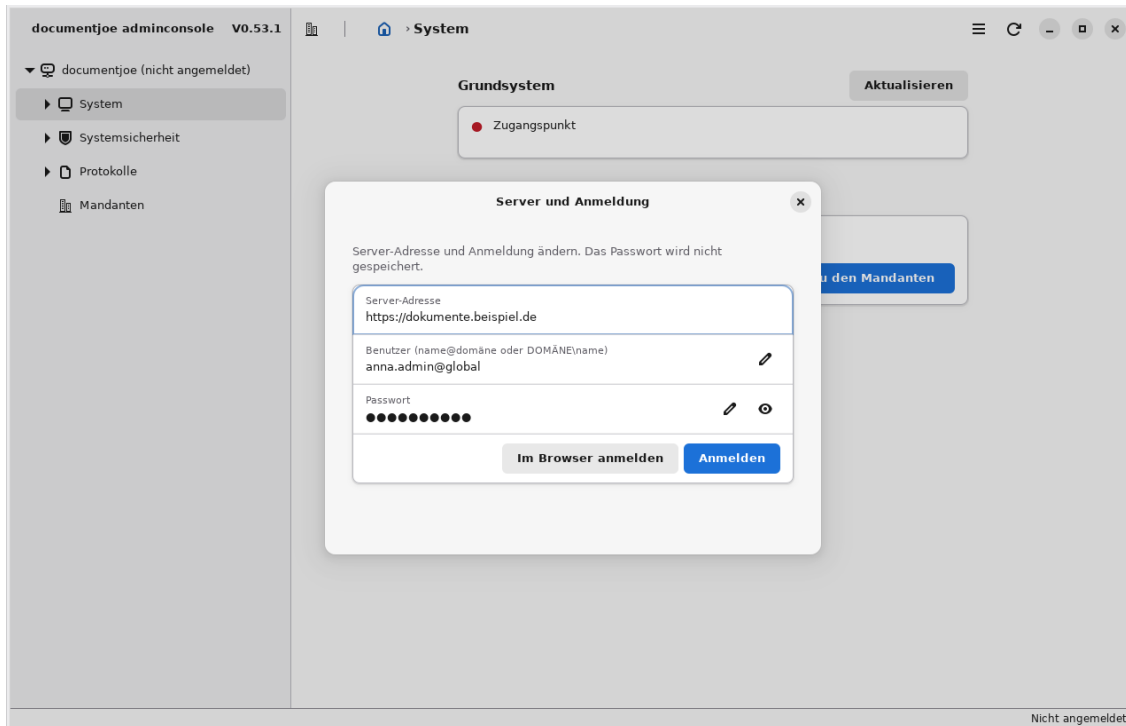
Verwaltet die Benutzer und Mandanten der eigenen Domäne, innerhalb der Kontingente, die der Global-Admin festlegt.

Dokumententyp und Indexfelder

Der Dokumententyp bestimmt, welche Indexfelder ein Dokument hat. Nach den Indexfeldern wird im Client gesucht.

2.2 Anmelden

Beim ersten Start öffnet sich der Dialog „Server und Anmeldung“.

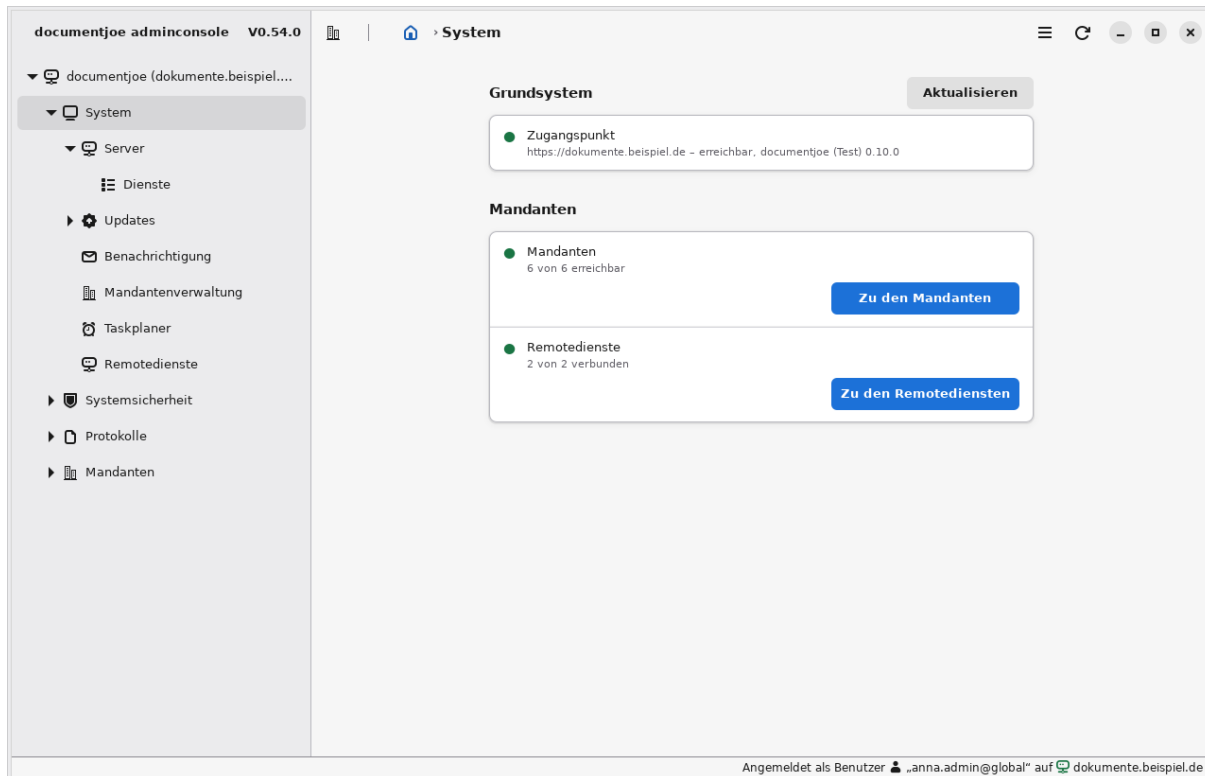


Der Anmeldedialog

1. Tragen Sie die **Server-Adresse** ein.
2. Tragen Sie Ihren **Benutzer** ein, in der Form `name@domäne` oder `DOMÄNE\name`.
Global-Admins melden sich mit `name@global` oder `GLOBAL\name` an.
3. Tragen Sie Ihr **Passwort** ein. Es wird nur gespeichert, wenn Sie **Angemeldet bleiben** einschalten (ausgeschaltet vorgegeben). Dann liegt es im Schlüsselbund des Systems, und die Konsole meldet sich nach einer langen Pause selbst wieder an. Schalten Sie das nur auf Ihrem eigenen Rechner ein.
4. Klicken Sie auf „Anmelden“. Wenn Ihr Unternehmen es so eingerichtet hat, klicken Sie stattdessen auf „Im Browser anmelden“.

Die Anmeldung ändern Sie später im Hauptmenü (≡) mit **Server-Adresse und Anmeldung** Mit **Abmelden** ... im selben Menü beenden Sie Ihre Sitzung und löschen die gemerkte Anmeldung samt gespeichertem Passwort von diesem Rechner.

2.3 Das Fenster



Das Fenster: links der Baum, oben der Pfad, rechts die Seite des gewählten Punktes

- **Baum (links):** Ganz oben steht Ihr Server, darunter die vier Bereiche **System**, **Systemicherheit**, **Protokolle** und **Mandanten**. Der Pfeil vor einem Eintrag klappt ihn auf oder zu, ebenso ein Doppelklick oder die Tasten „+“ und „-“. Mit den Pfeiltasten bewegen Sie sich im Baum.
- **Seite (rechts):** Jeder Punkt des Baums hat seine eigene Seite. Ein Punkt mit Unterpunkten zeigt diese als Liste; ein Klick darauf öffnet den Unterpunkt.
- **Pfad (oben):** zeigt, wo Sie sind, zum Beispiel „Mandanten > Contoso > Indexfelder > Auftragsnummer“. Jedes Stück außer dem letzten lässt sich anklicken, der Baum folgt. Das Häuschen führt zum Server ganz oben.
- **Gebäudesymbol (oben links):** öffnet die Mandantenauswahl und springt in die Grundeinstellungen des gewählten Mandanten.
- **Hauptmenü (≡):** Handbuch, Server-Adresse und Anmeldung, Nach Updates suchen, Fehlerbericht senden, Über documentjoe adminconsole.
- **Aktualisieren (Pfeil rund):** lädt die Seite neu.
- **Statusleiste:** links Meldungen, rechts Benutzer, Mandant und Server.

Rückfragen und Eingaben, zum Beispiel „Updates einspielen ...“, „Neuer Mandant ...“ oder „Bearbeiten ...“, öffnen einen Dialog. Alles andere steht auf den Seiten.

Domain-Admins sehen im Baum weniger: Server, Updates, Sicherheit und Zugangsprotokoll gehören dem Global-Admin. Unter „Mandanten“ und „Mandantenprotokolle“ stehen nur die Mandanten der eigenen Domäne.

3 System

3.1 Die Seite „System“

Die Seite **System** zeigt den groben Zustand mit grünen und roten Punkten:

- **Zugangspunkt:** die Adresse des Servers, ob er erreichbar ist, und die Version.
- **Mandanten:** wie viele Mandanten erreichbar sind. „Zu den Mandanten“ öffnet die Mandantenverwaltung.
- **Remotedienste:** wie viele gekoppelte Dienste verbunden sind.

3.1.1 Serverversion und neue Versionen

Der Block **Serverversion** (nur für Global-Administratoren) zeigt die installierte Version des Servers und ob es eine neue gibt:

- **Grün:** Der Server ist auf dem neuesten Stand.
- **Gelb:** Es gibt eine neue Version. Der Block nennt Versionsnummer, Veröffentlichungsdatum, die erste Zeile der Hinweise und, ob die Version Datenbanken der Mandanten ändert. **Die Konsole zeigt nur an, sie installiert nichts.**
- **Rot:** Die Suche ist fehlgeschlagen, zum Beispiel weil die Quelle nicht erreichbar ist oder die **Signatur nicht stimmt**. Der Block nennt den Grund und den letzten bekannten Stand.
- **Gelb mit dem Hinweis „kein Vertrauensanker“:** Auf dem Server fehlt der öffentliche Schlüssel, mit dem die Signatur geprüft wird. Ohne ihn werden keine neuen Versionen angezeigt.

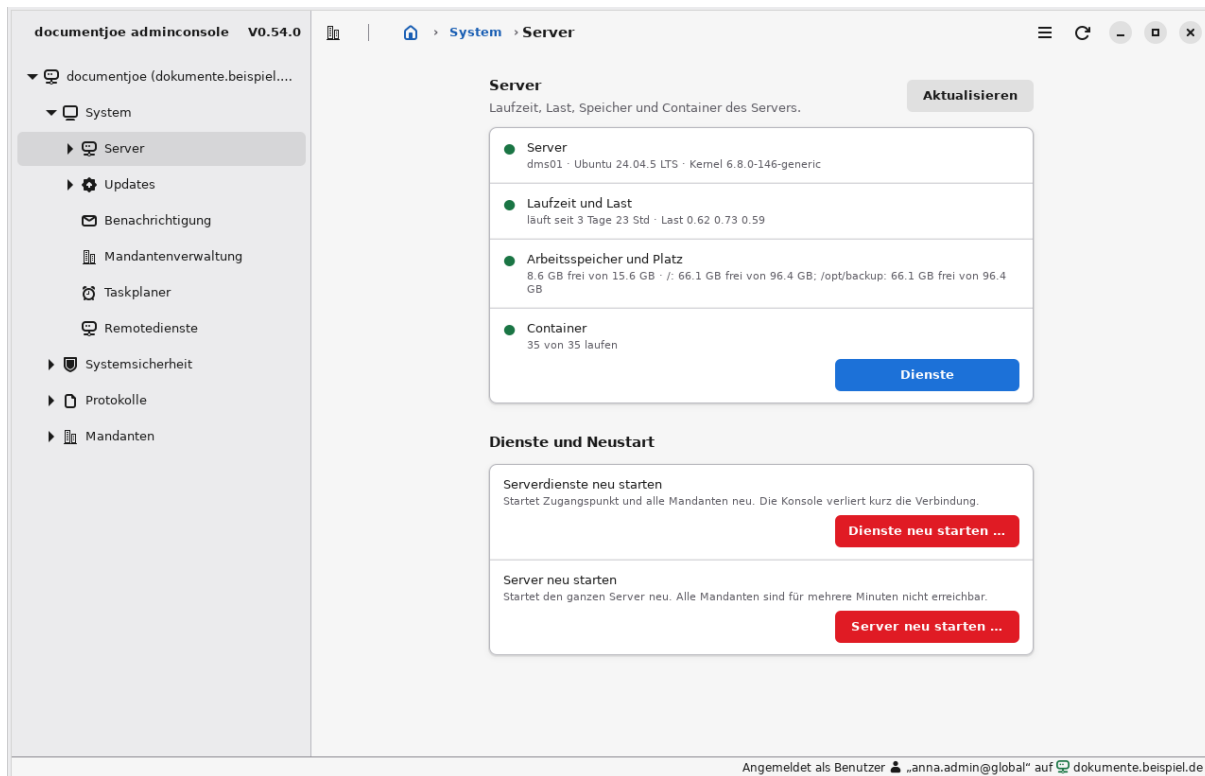
Jetzt prüfen fragt sofort bei der Quelle nach. Jede Datei wird vor der Anzeige auf ihre Signatur geprüft; eine veränderte oder nicht von documentjoe stammende Datei wird abgelehnt, und ein älterer Stand als der zuletzt gesehene ebenso. Mit **Quelle ...** stellen Sie ein:

- die **Adresse** des Update-Servers (nur https),
- den **Kanal** (*stabil* für Kundenserver, *vorab* für Vorabversionen),
- eine **Manifest-Datei auf dem Server** für Installationen ohne Internet (leer lassen, um die Adresse zu nutzen).

Jede Prüfung und jede Änderung der Quelle steht im Systemprotokoll.

3.2 Server und Dienste

Nur Global-Admins.



System > Server

System > Server zeigt Rechnername, Ubuntu-Version, Laufzeit und Last, Arbeitsspeicher und Platz und die Zahl der laufenden Container. Darunter stehen **Serverdienste neu starten** (Zugangspunkt und alle Mandanten; die Konsole verliert kurz die Verbindung) und **Server neu starten**. Beide fragen vorher nach.

documentjoe adminconsole V0.54.0

documentjoe (dokumente.beispiel....)

System

Server

Dienste

Updates

Benachrichtigung

Mandantenverwaltung

Taskplaner

Remotedienste

Systemicherheit

Protokolle

Mandanten

System > Server > Dienste

35 Container, 35 laufen · zusammen CPU 8,2 %, Speicher 6.0 GB

Aktualisieren

Systemdienste

Host-Dienst (documentjoe)

documentjoe-hostd · läuft seit 09.10.2026 07:44

Docker

docker · läuft seit 05.10.2026 09:40

Container-Laufzeit

containerd · läuft seit 05.10.2026 09:40

fail2ban (Sperren am Server)

fail2ban · läuft seit 07.10.2026 06:03

Zeitsynchronisation

systemd-timesyncd · läuft seit 05.10.2026 09:40

Automatische Sicherheitsupdates

unattended-upgrades · läuft seit 05.10.2026 09:40

Druckserver (CUPS)

cups · läuft seit 07.10.2026 22:16

dj printservice (Remotedienst)

dj-printservice · läuft seit 07.10.2026 22:16

dj fetchservice (Remotedienst)

dj-fetchservice · läuft seit 07.10.2026 22:16

Container

Name	Aufgabe	Mandant	Zustand	Läuft seit	CPU
identity-kcldb-1	Datenbank des Identitäts...	Identitätsdienst	läuft	06.10.2026 19:51	0,0 %
identity-keycloak-1	Identitätsdienst (Keycloak)	Identitätsdienst	läuft · gesund	09.10.2026 05:55	0,3 %

CPU: 100 % entspricht einem voll ausgelasteten Prozessorkern; der Server hat 8 Kerne. Werte sind eine Momentaufnahme.

Angemeldet als Benutzer „anna.admin@global“ auf dokumente.beispiel.de

System > Server > Dienste

System > Server > Dienste zeigt oben die Systemdienste des Servers (Host-Dienst, Docker, fail2ban, Zeitsynchronisation, automatische Sicherheitsupdates, Druckserver, dj printservice und dj fetchservice) und darunter alle Container mit Aufgabe, Mandant, Zustand und Gesundheit, Laufzeit, CPU, Speicher und Image.

3.2.1 Changelogs

System > Changelogs zeigt, was in den Programmen neu ist. Die Einträge sind nach Programm getrennt und nach Version geordnet, die neueste steht oben.

- **Links** stehen die Programme (Clients, Konsolen, Remotedienste und Server-Dienste) mit der Zahl ihrer Einträge, **rechts** je Version die Änderungen. Das Symbol zeigt die Art: **Neu**, **Geändert** oder **Behoben**.
- **Suche:** Das Suchfeld filtert nach Text und Versionsnummer. **Deutsch** und **English** schalten die Sprache der Texte um.
- Die Einträge kommen vom Server. **Aktualisieren** lädt sie neu.
- Auf dem Server legt der Betreiber die Einträge ab (`scripts/publish-changelog.sh`); solange nichts abgelegt ist, steht dort „Noch kein Changelog auf dem Server veröffentlicht“.

3.2.2 Server-Import

Mit dem Server-Import übernehmen Sie den Export eines Altsystems **ohne Client**: Sie starten ihn einmal, der Server arbeitet ihn ab, und Sie sehen den Fortschritt in der Konsole.

Voraussetzungen: - Für den Mandanten gibt es eine **Importbeschreibung** (Mandant > Importbeschreibungen), die zum Export passt. - Auf dem Rechner mit der Quelle läuft ein **dj fetchservice** (ab Version 0.4.0), ist dem Mandanten zugeordnet und hat einen **Abholer** (Mandant > Remotedienste). Der Quellordner muss unter einem dort freigegebenen Wurzelordner liegen.

Import starten: System > Taskplaner > neue Aufgabe vom Typ „**Import ausführen**“: - **Abholer** und **Quellordner** (vollständiger Pfad auf dem Rechner des Abholers) bestimmen, woher der Export kommt. - **Importbeschreibung:** Auswahl aus den Beschreibungen, die beim gewählten Mandanten hinterlegt sind (Seite „Importbeschreibungen“). Wechseln Sie den Mandanten, wechselt auch die Liste; getippt werden muss nichts. - **Gelöscht markierte Dokumente überspringen** und **Alle Revisionen übernehmen** (mit Zeitpunkt und Autor der Quelle) wie beim Import im Client. - **Drosselung:** So viele Aufträge dieses Imports sind höchstens gleichzeitig offen. „0“ heißt automatisch: die Hälfte der gleichzeitigen Verarbeitungen des Mandanten. So kommen andere Anwender weiter schnell dran. - Mit **Jetzt ausführen** starten Sie den Import sofort; nach Zeitplan läuft er wie jede andere Aufgabe.

Was passiert: Der Abholer packt den Quellordner und überträgt ihn in Teilen mit Prüfsumme an den Server; bei Verbindungsabbruch geht es an der Stelle weiter, an der der Server aufgehört hat. Danach liest ein Arbeiter auf dem Server die Quelle, ordnet Typen und Felder nach Namen zu und legt je Dokument einen Eincheck-Auftrag an, in der Reihenfolge der Quelle. Dokumente, die es schon gibt (gleiche Quell-ID), werden übersprungen. Fehlen Pflichtfelder, landet das Dokument als Auftrag „Indexieren“ im Posteingang.

Importläufe: Unter **Mandant > Importläufe** sehen Sie den Fortschritt: oben die Übertragung der Quelle (Packen und Übertragen in Prozent), darunter je Lauf Zustand, Prozent, fertige, offene, fehlgeschlagene und übersprungene Dokumente, Geschwindigkeit und Restzeit. Je Lauf stehen **Pausieren**, **Fortsetzen**, **Drosselung ...** und **Abbrechen ...** zur Verfügung (Abbrechen nimmt noch nicht begonnene Aufträge zurück, Eingeechecktes bleibt). Die Seite aktualisiert sich alle zehn Sekunden.

3.2.3 Verarbeitung

System > Server > Verarbeitung zeigt, wie ausgelastet die Dokumentverarbeitung

(Paperless mit Texterkennung) gerade ist. Das ist besonders bei großen Importen wichtig: Jedes Dokument wird erst nach der Verarbeitung im Archiv sichtbar.

- **Kopfzeile:** Last des Servers im Verhältnis zu den Kernen, freier Arbeitsspeicher, offene Aufgaben aller Mandanten und die Zahl der fertigen Dokumente je Minute.
- **Tabelle:** je Mandant der Zustand (In Ordnung, Arbeitet, Fehler, Nicht erreichbar), die **wartenden** und **laufenden** Aufgaben, die fertigen Dokumente **je Minute** (Durchschnitt der letzten 15 Minuten), die mittlere Dauer je Dokument in Sekunden, die **Restzeit** und die Fehler der letzten 24 Stunden. Die Spalte „Gleichzeitig“ nennt, wie viele Dokumente Paperless zugleich verarbeitet und mit wie vielen Threads.
- **Einzelheiten:** Wählen Sie einen Mandanten. Unter der Tabelle stehen dann die fehlgeschlagenen Aufgaben mit Zeit, Dateiname und Meldung.
- **Restzeit:** Sie ist eine Schätzung aus der Geschwindigkeit der letzten 15 Minuten. Ohne Fortschritt in dieser Zeit steht dort „unbekannt“.
- Die Seite lädt sich alle 15 Sekunden neu, solange sie sichtbar ist.

Eincheck-Aufträge

Unter der Tabelle steht die Liste der **Eincheck-Aufträge** des Mandanten, in dem Sie angemeldet sind. Das sind die Dokumente, die Benutzer an den Server übergeben haben und die der Server nun verarbeitet und ins Archiv einträgt. Sie sehen die Aufträge **aller Benutzer** dieses Mandanten.

- **Zeile über der Liste:** wie viele Aufträge offen sind, wie viele fehlgeschlagen sind, wie viele im Posteingang liegen und wie viele in den letzten 24 Stunden fertig geworden sind.
- **Zustand:** „Wird übergeben“, „Wartet“, „Wird verarbeitet“, „Wird indexiert“, „Fehlgeschlagen“, „Im Posteingang“ und (mit „Auch fertige zeigen“) „Fertig“. Dazu stehen Dokument, Benutzer, Zahl der Versuche, Zeit und bei Fehlern der Grund.
- **Wiederholen:** Ein fehlgeschlagener Auftrag wird noch einmal verarbeitet. Der Server bewahrt die Datei 30 Tage auf.
- **Verwerfen ...:** Der Auftrag und seine Datei werden gelöscht, nach einer Rückfrage. Das Dokument geht dabei verloren.

Fehlgeschlagene Aufträge sehen die Benutzer auch selbst im Posteingang unter „Fehlgeschlagene Aufträge“ und können sie dort wiederholen.

Paperless verarbeitet ohne besondere Einstellung **ein Dokument nach dem anderen**. Bei vielen Scans ist das der Engpass, nicht die Leistung des Servers. Die Einstellung der gleichzeitigen Verarbeitungen folgt in einer späteren Version.

3.2.4 Benutzer und Gruppen einer Domäne

Unter **Systemsicherheit > Benutzerverwaltung** hat jede Domäne einen eigenen Ordner, aufgebaut wie „Lokale Benutzer und Gruppen“ der Windows-Computerverwaltung:

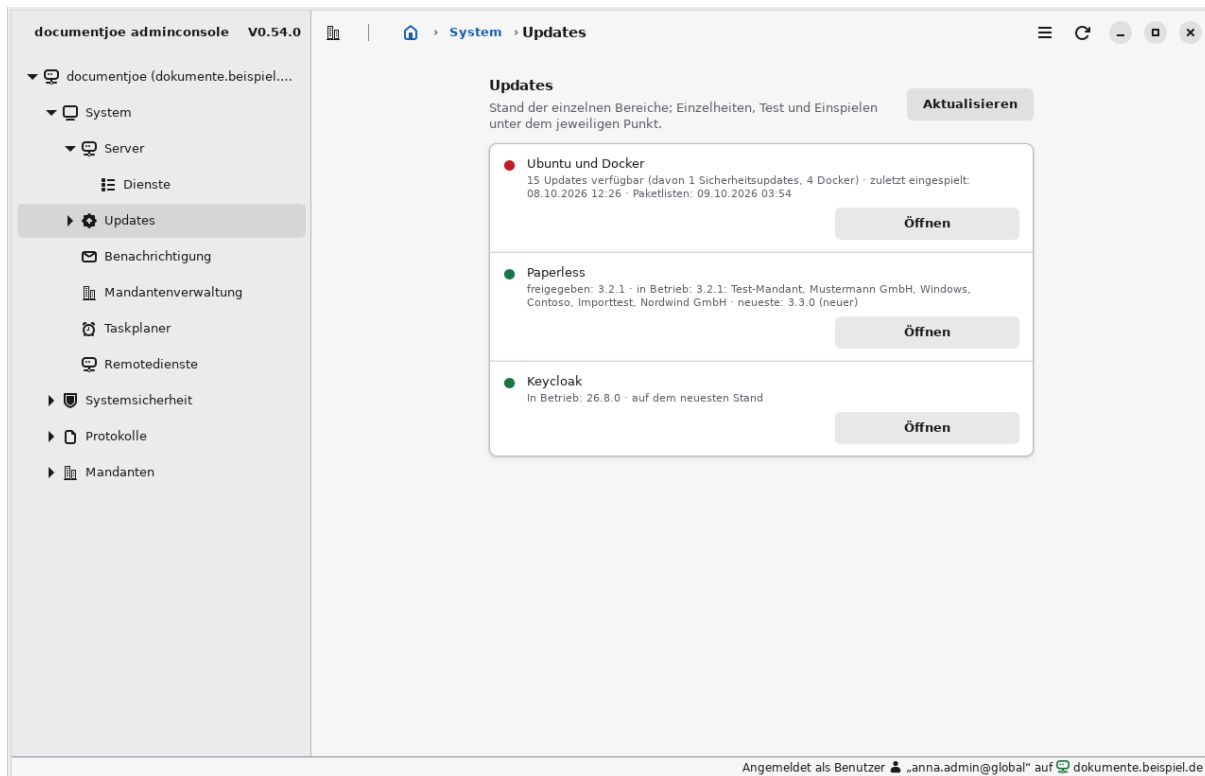
- **Domäne** (Ordner): Die Übersicht zeigt zwei Karten, „N Benutzer“ und „N Gruppen“, jede mit einem Knopf, der in den Unterordner springt.
- **Benutzer:** die Benutzer der Domäne. Eine grüne Person kennzeichnet einen aktiven, eine rote einen gesperrten Benutzer. Hier legen Sie Benutzer an, bearbeiten, sperren und löschen sie und setzen Kennwörter.
- **Gruppen:** die Gruppen der Domäne (siehe unten).
- Die Domäne **Global-Admins** hat nur den Ordner „Benutzer“, ohne Übersicht und ohne Gruppen.

Gruppen fassen Benutzer zusammen, zum Beispiel als Empfänger von Aufgaben („Senden an Benutzer“ im Client).

- **Neue Gruppe ...** legt eine Gruppe an (Name bis 100 Zeichen, ohne Schrägstrich und Komma; je Domäne eindeutig).
- **Mitglieder ...** zeigt die Mitglieder. Dort fügt **Mitglied hinzufügen ...** Benutzer der Domäne hinzu (mehrere auf einmal), **Entfernen** nimmt ein Mitglied aus der Gruppe.
- **Umbenennen ...** ändert den Namen, **Löschen ...** löscht die Gruppe. Die Mitglieder bleiben als Benutzer erhalten.
- Domänen-Administratoren verwalten die Gruppen ihrer Domäne, Global-Administratoren die aller Domänen.
- Bei **bezogenen Domänen** (zum Beispiel Active Directory) werden die Gruppen im Verzeichnisdienst gepflegt und hier nur angezeigt.
- **Gruppen in den Mandanten:** Eine neue Gruppe steht gleich in den Mandanten der Domäne als Empfänger bereit (zum Beispiel bei „Senden an Benutzer“). Die Mitgliedschaft gilt, sobald sich ein Mitglied das nächste Mal anmeldet; bei „Mitglieder ...“ gleicht ein Speichern die Gruppe auch nachträglich in den Mandanten ab.
- Gruppen als Mitglieder von Gruppen sind später vorgesehen.

3.3 Updates

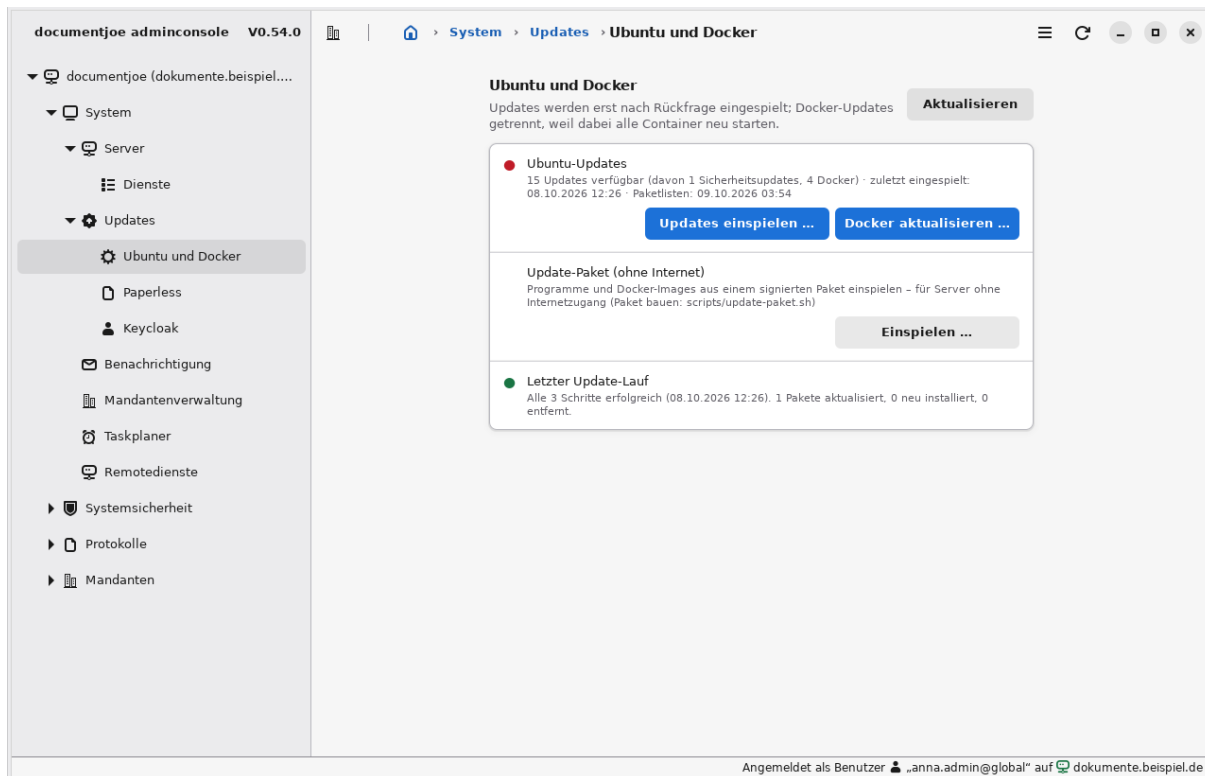
Nur Global-Admins.



System > Updates

System > Updates zeigt den Stand der drei Bereiche. „Öffnen“ führt jeweils zum Unterpunkt.

Ubuntu und Docker:



System > Updates > Ubuntu und Docker

- **Updates einspielen ...:** Die Konsole fragt nach und spielt die Updates in dieser Reihenfolge ein: update, upgrade, dist-upgrade, autoremove, autoclean. Vorher können Sie alle Mandanten sichern lassen. Der Fortschritt erscheint im Dialog.
- **Docker aktualisieren ...:** Docker-Pakete haben einen eigenen Knopf, weil dabei alle Container neu starten.
- **Neustart nötig:** Ein Neustart des Servers erfolgt nicht automatisch; die Seite weist darauf hin. Legen Sie vorher einen Prüfpunkt der virtuellen Maschine an.
- **Update-Paket (ohne Internet):** Programme und Docker-Images aus einem signierten Paket einspielen, für Server ohne Internetzugang.
- **Letzter Update-Lauf:** Ergebnis des letzten Laufs; während eines Laufs öffnet „Fortschritt ...“ die Anzeige. **Protokolle ...** zeigt die Liste der letzten fünf Läufe mit Ergebnis (zum Beispiel „fehlgeschlagen beim Schritt dist-upgrade“); „Protokoll anzeigen“ öffnet die vollständige Ausgabe des Laufs zum Lesen und Kopieren. Ältere Protokolle löscht der Server.
- **Ausgabe live:** Im Fortschrittsdialog steht unter den Schritten die **Ausgabe des laufenden Updates**, Zeile für Zeile, so wie sie auch in der Protokolldatei auf dem Server entsteht. Sie läuft mit, solange Sie nicht nach oben gescrollt haben, und lässt sich markieren und kopieren.

- **Nach einem Docker-Update:** Weil alle Container neu starten, ist die Konsole ein bis zwei Minuten nicht verbunden. Der Dialog zeigt dann „Die Dienste starten wieder ... seit 0:42 Minuten“ und verbindet sich selbst wieder. Danach zeigt er, wie viele Dienste wieder laufen und gesund sind und welche noch fehlen, bis „Alle ... Dienste laufen“ dasteht.

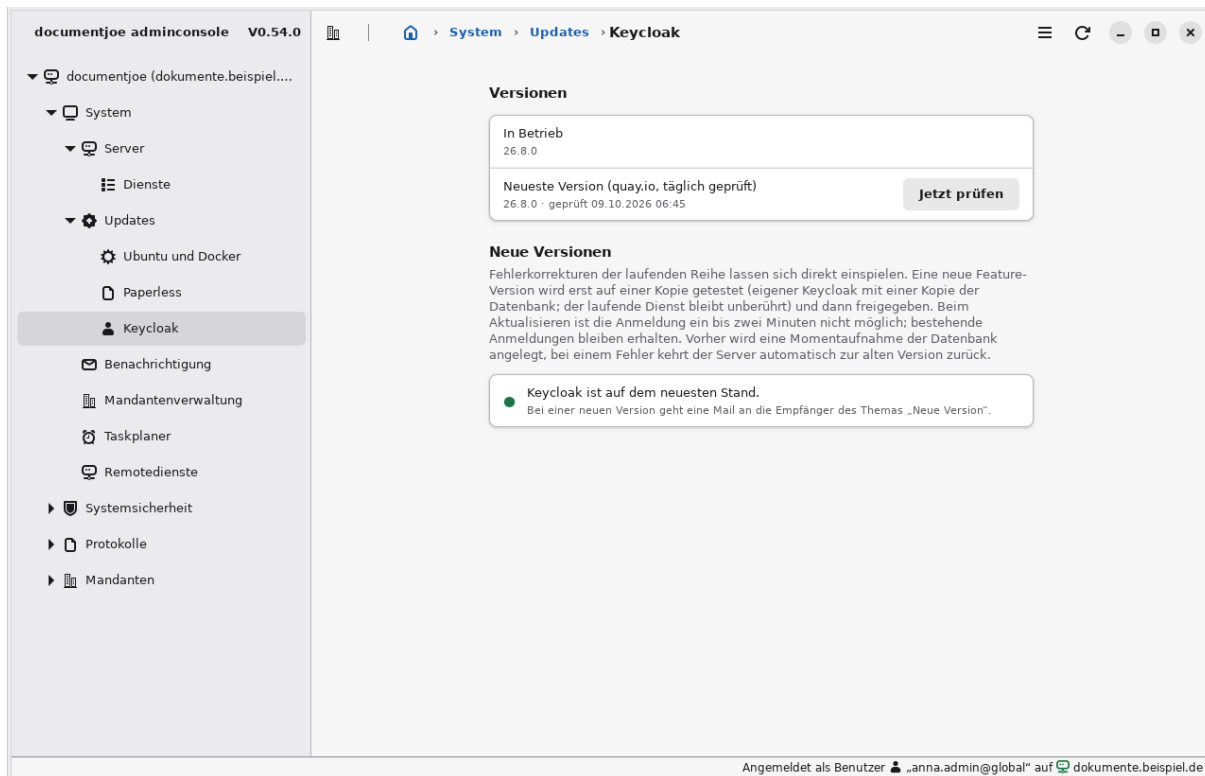
Paperless:

The screenshot displays the 'documentjoe adminconsole V0.54.0' interface. The left sidebar shows a navigation menu with items like 'documentjoe (dokumente.beispiel....)', 'System', 'Server', 'Dienste', 'Updates', 'Paperless', 'Keycloak', 'Benachrichtigung', 'Mandantenverwaltung', 'Taskplaner', 'Remotedienste', 'Systemicherheit', 'Protokolle', and 'Mandanten'. The main content area is titled 'System > Updates > Paperless'. It features three main sections: 'Versionen' (Versions), 'Testen' (Testing), and 'Freigeben' (Release). The 'Versionen' section shows the current version (3.2.1) and the latest version (3.3.0) with a 'Jetzt prüfen' button. The 'Testen' section shows the test results for version 3.3.0 with a 'Test starten' button. The 'Freigeben' section shows the version 3.3.0 being released with a 'Freigeben ...' button. The bottom status bar indicates the user is logged in as 'anna.admin@global' on 'dokumente.beispiel.de'.

System > Updates > Paperless

Die Seite zeigt, welche Version in welchem Mandanten läuft, welche freigegeben ist und welche neu ist. Eine neue Version wird zuerst getestet: Der Test baut auf dem Server einen Wegwerf-Stack mit Testdaten oder den Sicherungen auf, stellt auf die neue Version um und prüft Migration, Suche, Indexwerte und Dateien. Laufende Mandanten werden nicht berührt. Danach geben Sie die Version mit „Freigeben ...“ frei. Neue Mandanten bekommen die freigegebene Version; bestehende stellen Sie einzeln in der Mandantenverwaltung mit „Aktualisieren“ um.

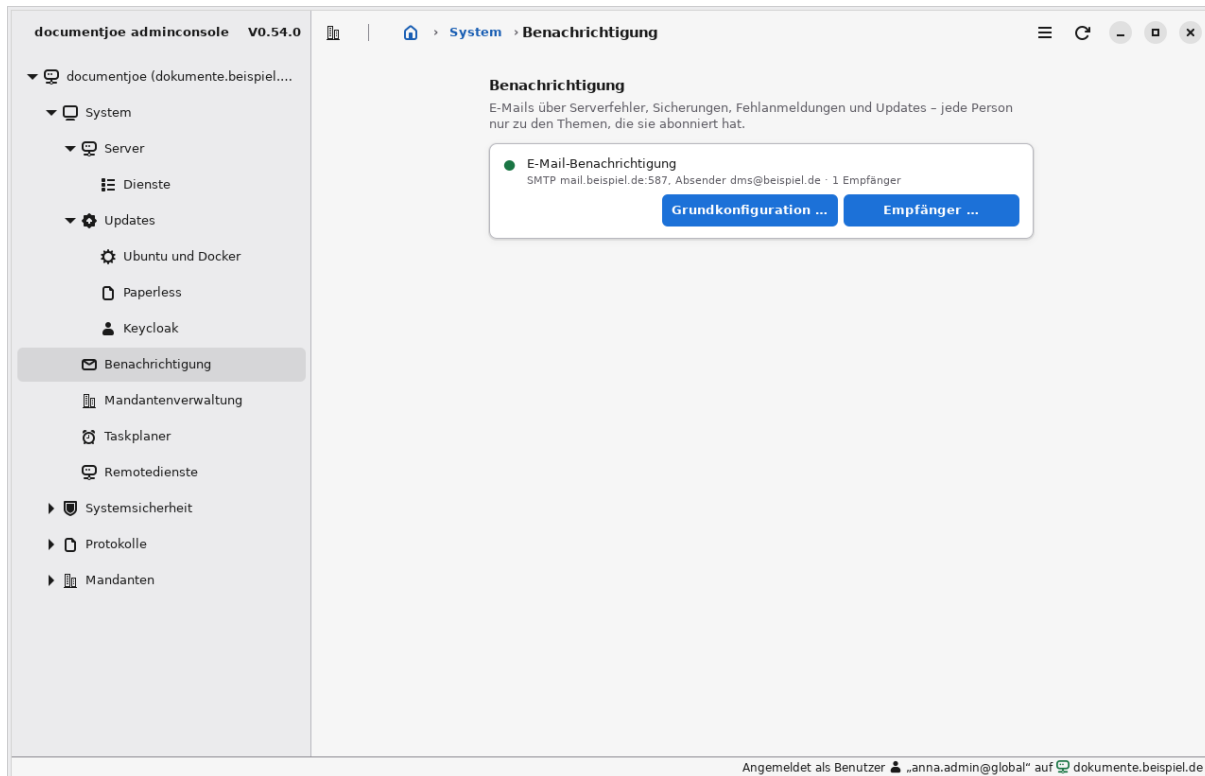
Keycloak:



System > Updates > Keycloak

Die Seite zeigt die laufende und die neueste Version des Identitätsdienstes. Fehlerkorrekturen der laufenden Reihe lassen sich direkt einspielen. Eine neue Feature-Version wird erst auf einer Kopie getestet und dann freigegeben. Beim Aktualisieren ist die Anmeldung ein bis zwei Minuten nicht möglich; bestehende Anmeldungen bleiben erhalten. Bei einem Fehler kehrt der Server automatisch zur alten Version zurück.

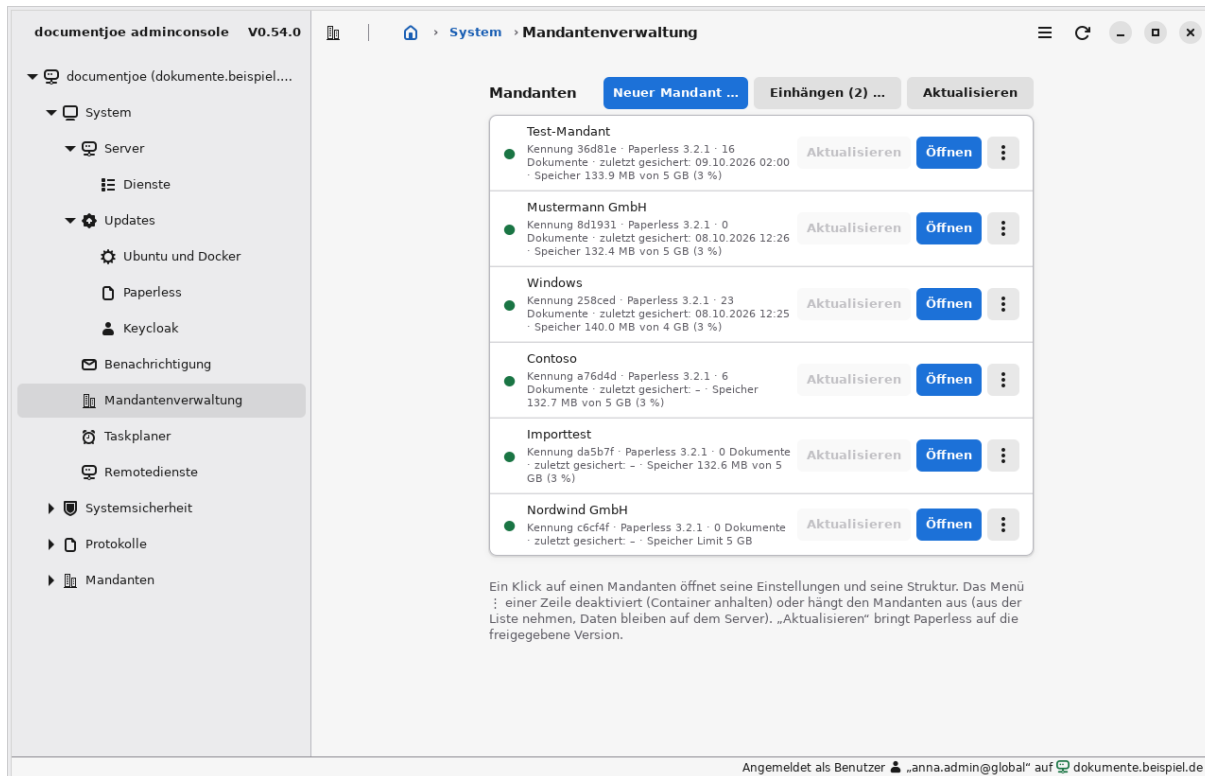
3.4 Benachrichtigung



System > Benachrichtigung

Die Seite zeigt, ob der Versand eingerichtet ist und wie viele Empfänger Ihre Domäne hat. Mit „Empfänger ...“ legen Sie fest, wer welche Themen per E-Mail bekommt, zum Beispiel Serverfehler, Sicherungen, Fehlanmeldungen und Updates. Jede Person bekommt nur die Themen, die sie abonniert hat. „Grundkonfiguration ...“ richtet den Mailversand ein (nur Global-Admins).

3.5 Mandantenverwaltung



System › Mandantenverwaltung

Die Liste zeigt jeden Mandanten mit Kennung, Paperless-Version, Zahl der Dokumente, Zeitpunkt der letzten Sicherung und Speicherverbrauch im Verhältnis zum Größenlimit.

- **Öffnen** (oder Klick auf die Zeile) springt im Baum zu den Grundeinstellungen des Mandanten.
- **Aktualisieren** bringt die Dokumentenablage (Paperless) des Mandanten auf die freigegebene Version.
- **Neuer Mandant ...** legt einen Mandanten an: mit Anzeigename, Domäne, erstem Administrator mit Passwort und wahlweise Beispieldaten. Einen Mandanten aus einer Sicherung legen Sie unter **Systemicherheit › Datensicherung** an.
- Das Menü : einer Zeile bietet **Deaktivieren ...** (die Container des Mandanten werden angehalten), **Größenlimit ...** und **Aushängen ...** (der Mandant verschwindet aus der Liste, seine Daten bleiben auf dem Server).
- **Einhängen ...** bindet einen ausgehängten Mandanten wieder ein.

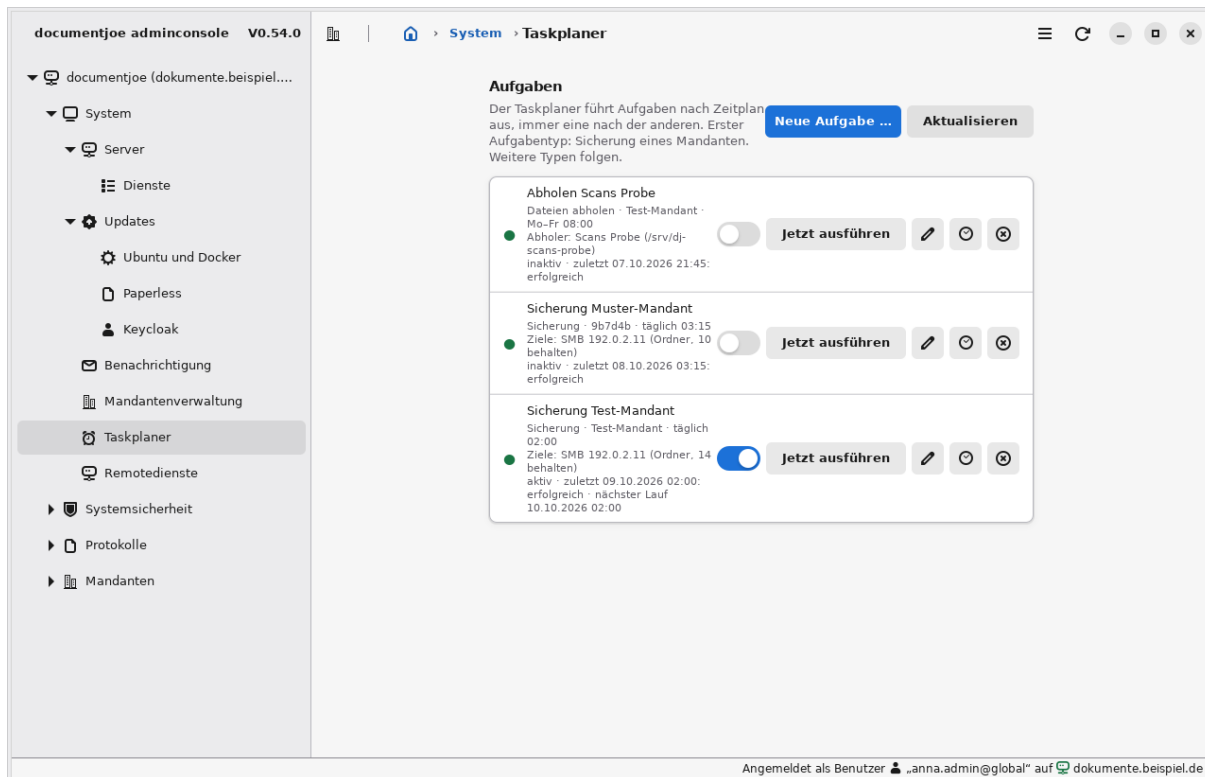
Ein deaktivierter Mandant bleibt vollständig erhalten und lässt sich mit „Aktivieren“ wieder starten. Ausgeschaltete Sicherungsaufgaben eines deaktivierten Mandanten schalten Sie nach dem Aktivieren im Taskplaner wieder ein.

3.5.1 Größenlimit

Jeder Mandant hat ein Größenlimit für Dokumente und Datenbanken. Der Standard ist **5 GB**.

- Der Global-Admin legt für jede Domäne die Vorgabe fest.
- Ein Mandant ohne eigenen Wert folgt dieser Vorgabe.
- Domain-Admins können für ihre Mandanten nur einen **kleineren oder gleichen** Wert einstellen.
- Hat der Global-Admin ein Limit festgelegt, kann nur er es ändern.

3.6 Taskplaner

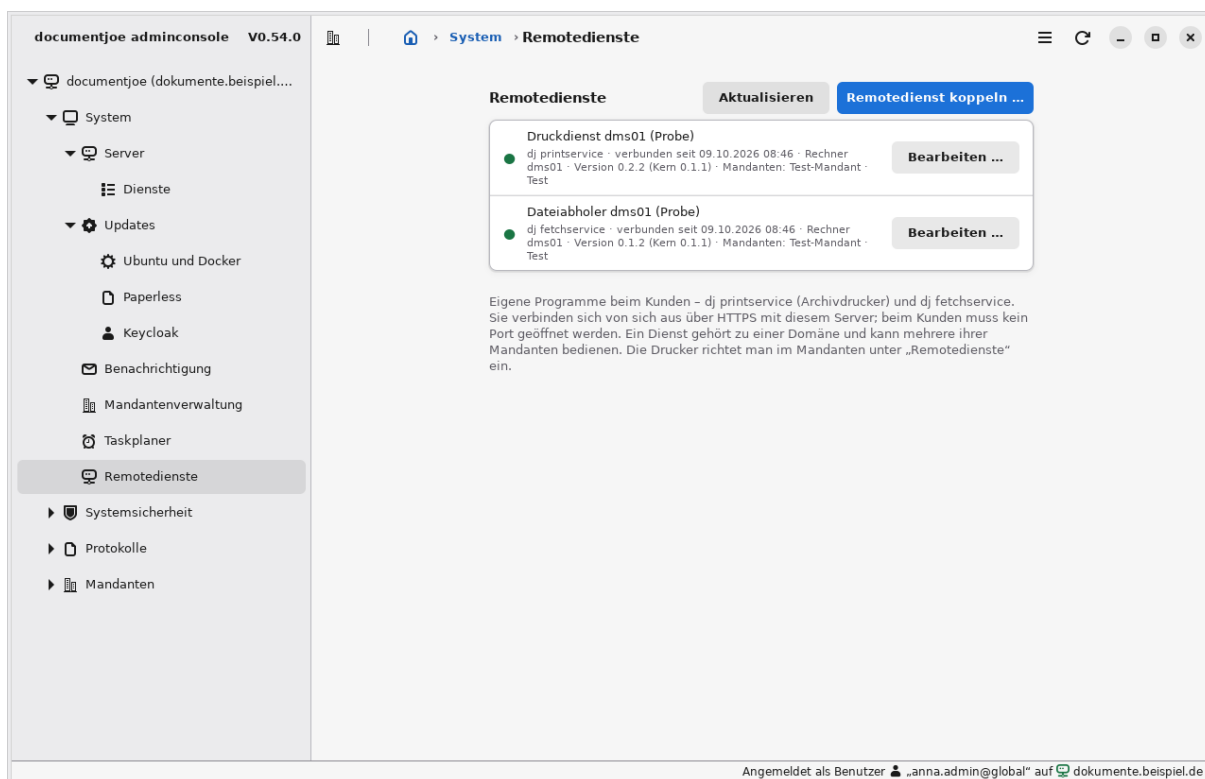


System > Taskplaner

Der Taskplaner führt Aufgaben nach Zeitplan aus, immer eine nach der anderen. Es gibt Sicherungen eines Mandanten und das Abholen von Dateien. Mit „Neue Aufgabe ...“ legen Sie eine Aufgabe an. Jede Aufgabe steht mit Typ, Mandant, Zeitplan, Ziel, Zustand, letztem Lauf und nächstem Lauf in der Liste. Vor dem Namen zeigt ein **Wiedergabe-Symbol** den Zustand: Umriss (▷) = angelegt und lauffähig, grün gefüllt (▶) = läuft gerade, rot = der letzte Lauf ist fehlgeschlagen oder die Aufgabe ist nicht lauffähig (z. B. fehlt der Abholer), gelb = Warnung, blass = inaktiv; ein Hinweis beim Überfahren nennt den Text dazu. Bei **Importaufgaben**

bleibt die Aufgabe „läuft gerade“, bis der Import auf dem Server fertig ist, und zeigt dazu den Fortschritt („Import 51 von 153 (33 %) ...“); am Ende steht dort das Ergebnis mit Zahlen. Mit dem Schalter schalten Sie sie ein oder aus, „Jetzt ausführen“ startet sie sofort, und die Symbole daneben bearbeiten die Aufgabe, zeigen ihre Läufe im Taskplaner-Protokoll oder löschen sie.

3.7 Remotedienste



System > Remotedienste

Remotedienste sind eigene Programme beim Kunden: **dj printservice** (der Druckdienst für die Archivdrucker) und **dj fetchservice** (der Dateiabholer für Ordner). Sie verbinden sich von sich aus über HTTPS mit dem Server. Beim Kunden muss kein Port geöffnet werden. Ein Dienst gehört zu einer Domäne und kann mehreren ihrer Mandanten zugeordnet werden.

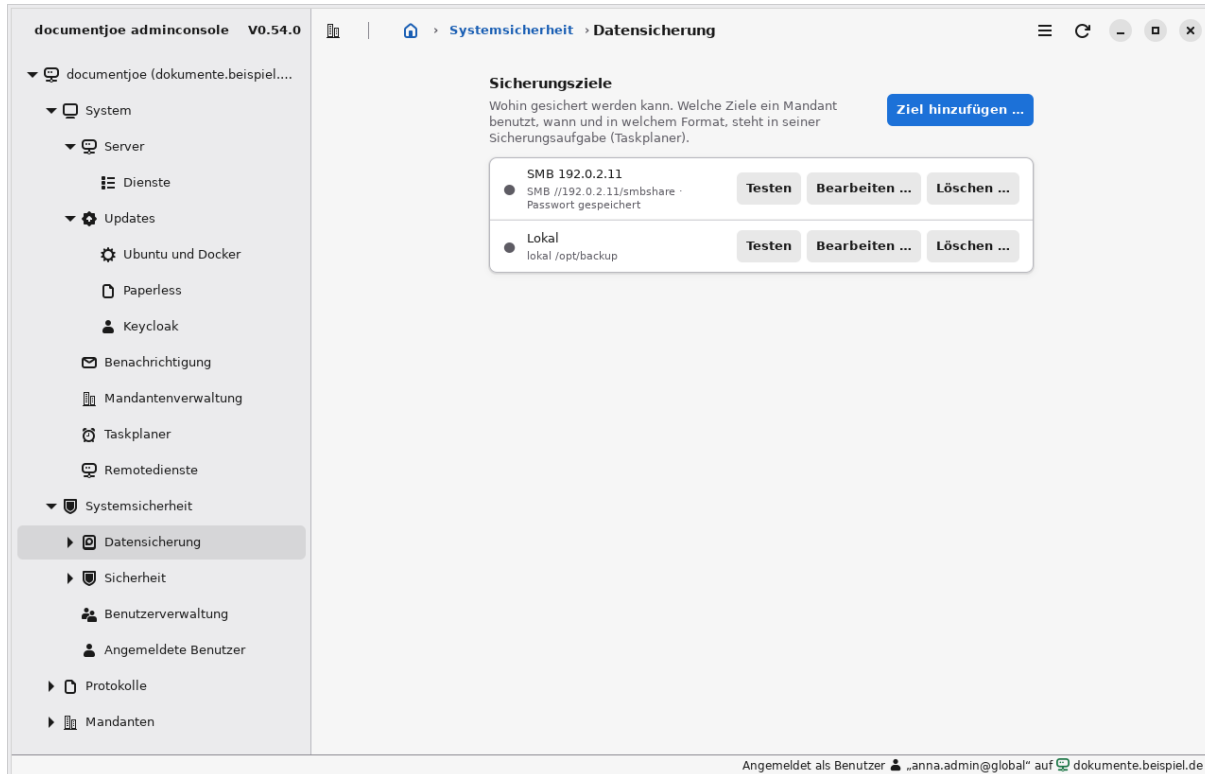
1. Klicken Sie auf „Remotedienst koppeln ...“. Die Konsole zeigt einen **Kopplungscode**, der 15 Minuten gilt und nur einmal benutzt werden kann.
2. Geben Sie den Code bei der Installation des Dienstes ein. Der Dienst legt ein Schlüsselpaar lokal an. Der Server bekommt nur den öffentlichen Schlüssel.
3. Der Dienst erscheint in der Liste mit Art, Rechner, Version und „verbunden seit“ bzw. „zuletzt gesehen“.

4. Ordnen Sie ihm mit „Bearbeiten ...“ Mandanten zu, nur innerhalb der Domäne. Sperren oder entfernen Sie ihn bei Bedarf.

Drucker und Abholer richten Sie danach beim Mandanten ein (**Mandanten** > **<Mandant>** > **Remotedienste**).

4 Systemsicherheit

4.1 Sicherungsziele



Systemsicherheit > Sicherungsziele

Hier legen Sie fest, wohin gesichert werden kann: lokal auf dem Server oder auf eine Netzwerkfreigabe (SMB). Mit „Ziel hinzufügen ...“ legen Sie ein Ziel an, mit „Testen“ prüfen Sie es, mit „Bearbeiten ...“ und „Löschen ...“ ändern oder entfernen Sie es. Welche Ziele ein Mandant benutzt, wann und in welchem Format, steht in seiner Sicherungsaufgabe im Taskplaner. Domain-Admins sehen die Ziele, die der Global-Admin vorgibt, und können sie testen.

4.2 Datensicherung

Die Seite zeigt direkt die vorhandenen Sicherungen:

1. Wählen Sie eine **Quelle** (ein Sicherungsziel oder das Importverzeichnis des Servers) und klicken Sie auf „Anzeigen“. Im Importverzeichnis werden auch lose Sicherungsordner und tgz-Archive gefunden.
2. Die Seite listet die Mandanten mit ihren Sicherungen. „Sicherungen ...“ zeigt

die Sicherungen eines Mandanten auf derselben Seite; der Pfad lautet dann „... > Datensicherung > <Mandant>“. Das Pfadstück „Datensicherung“ führt zurück zur Auswahl.

3. Je Sicherung gibt es **Prüfen** (Prüfsummen und Vollständigkeit), **Wiederherstellung testen** (ein abgeschotteter Wegwerf-Stack; kein Mandant wird verändert), **Herunterladen** und **Zurückspielen ...** (als neuer Mandant oder in den bestehenden Mandanten).
4. **Sicherung hochladen ...** überträgt eine Sicherung (tgz) von Ihrem Rechner ins Importverzeichnis des Servers.

Eine Sicherung sollten Sie nach dem Einrichten einmal testweise zurückspielen.

4.3 Sicherheit

Nur Global-Admins.

documentjoe adminconsole V0.54.0

Systemicherheit > Sicherheit

Reputationsprüfung

Prüft unbekannte Quelladressen gegen öffentliche Listen für Angreifer und Bots. Eine schlecht bewertete Adresse darf sich nur anmelden und Downloads holen; nach gelungener Anmeldung ist sie für die eingestellte Zeit vertrauenswürdig. So werden geteilte Adressen (Mobilfunk) nicht ausgesperrt. Bei einem Ausfall der Dienste wird nie gesperrt.

Reputationsprüfung einschalten ☒

Verdächtig ab ... Treffern Anzahl verschiedener Dienste, die eine Adresse listen müssen (mindestens 2)

Vertrauen nach Anmeldung (Stunden) So lange gilt eine Adresse nach erfolgreicher Anmeldung als unbedenklich

Ergebnis merken (Stunden)

Dienste Einzel abschaltbar

Datenschutz: Bei eingeschalteter Reputationsprüfung werden die Adressen von Besuchern an die gewählten Dienste übermittelt. Prüfen Sie, ob das für Ihre Datenschutzerklärung zulässig ist, und schalten Sie nicht benötigte Dienste ab.

Automatische Sperre bei Fehlanmeldungen

Adressen, von denen zu viele Anmeldungen scheitern, werden für eine Weile komplett gesperrt. Das lokale Netz und die Whitelist sind ausgenommen.

Automatische Sperre einschalten ☒

Sperren nach ... Fehlanmeldungen

... innerhalb von (Minuten)

Angemeldet als Benutzer „anna.admin@global“ auf dokumente.beispiel.de

Systemicherheit > Sicherheit

Die Seite **Sicherheit** enthält die Einstellungen des Zugangspunkts:

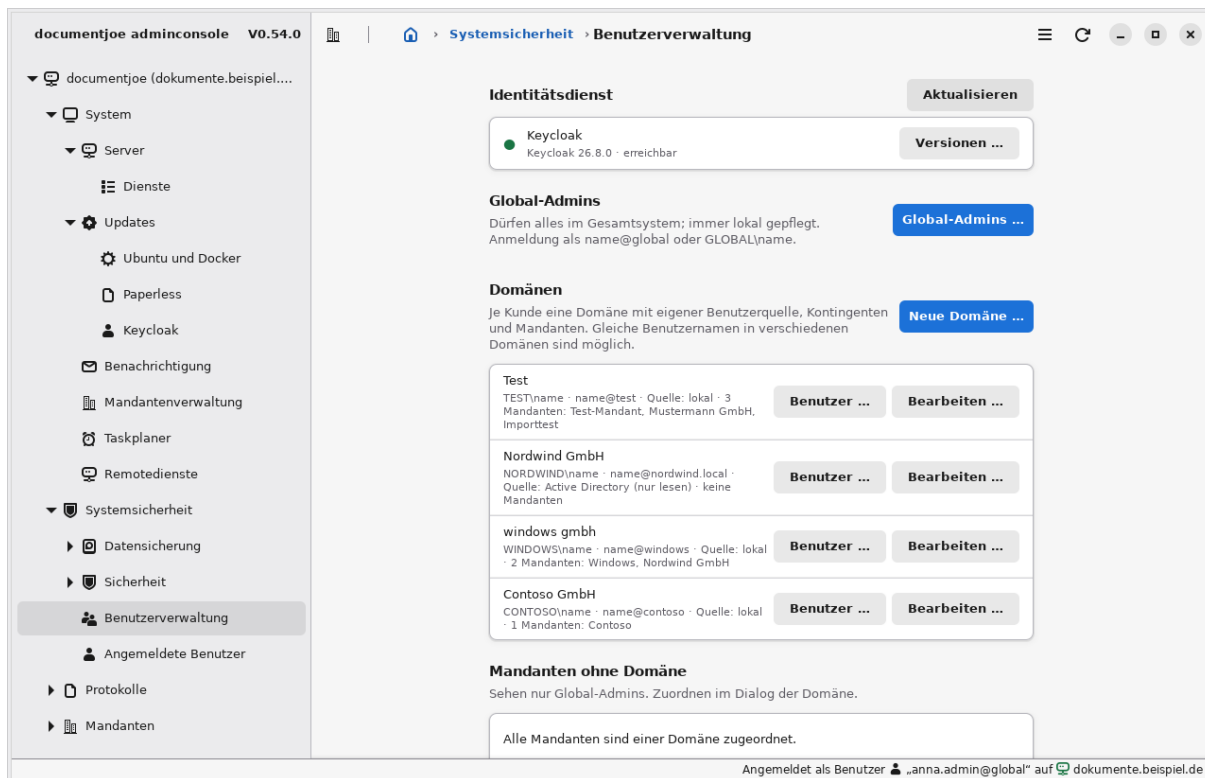
- **Reputationsprüfung:** Prüft unbekannte Adressen gegen öffentliche Listen für Angreifer und Bots. Eine schlecht bewertete Adresse darf sich nur anmelden und Downloads holen. Nach gelungener Anmeldung gilt sie für die eingestellte Zeit als vertrauenswürdig.

- **Automatische Sperre bei Fehlanmeldungen:** Adressen, von denen zu viele Anmeldungen scheitern, werden für eine Weile komplett gesperrt.
- **Länderfilter:** Optional sind nur Zugriffe aus den genannten Ländern erlaubt. Dazu laden Sie eine Länderdatenbank. Gesperrte Adressen können nach einer einstellbaren Zahl von Tagen wieder aus der Liste genommen werden.
- „Einstellungen speichern“ übernimmt diese drei Bereiche.
- **Zugangsprotokoll:** Protokolliert jede Anfrage am Zugangspunkt, je Tag eine Datei mit Prüfsumme im Systemprotokoll. Anmeldedaten werden nie protokolliert. Die Einträge stehen unter **Protokolle > Zugangsprotokoll**.
- **Adresse prüfen:** zeigt, wie der Server eine Adresse mit den aktuellen Einstellungen behandeln würde, ohne etwas zu sperren.

Die Unterpunkte haben je eine eigene Seite:

- **Gesperrte Adressen:** Zugriffe dieser Adressen werden abgewiesen. Mit „Adresse sperren ...“ sperren Sie eine Adresse, „Freigeben“ setzt sie auf die Whitelist, „Aufheben“ entfernt die Sperre.
- **Gebremste Anmeldungen:** Nach 5 Fehlversuchen in 5 Minuten nimmt der Server für den Benutzer bzw. die Adresse keine Anmeldung mehr an. Die Bremse löst sich nach 5 Minuten selbst. Mit „Freigeben“ heben Sie sie sofort auf, zum Beispiel nach einem vertippten Kennwort.
- **Whitelist:** Adressen und Netze, die nie gesperrt und nie geprüft werden. Das lokale Netz ist immer erlaubt.
- **HTTPS:** Für Server, die nur im lokalen Netz arbeiten, verschlüsselt der Zugangspunkt selbst, mit einer eigenen Zertifizierungsstelle (CA). Tragen Sie die Namen und Adressen ein und klicken Sie auf „Übernehmen“. Exportieren Sie das CA-Zertifikat und installieren Sie es einmal auf den Rechnern. Das Serverzertifikat wird automatisch erneuert. Für Server mit eigener Domain kann stattdessen ein echtes Zertifikat per DNS (Let's Encrypt) eingerichtet werden: Tragen Sie Servernamen, E-Mail-Adresse und die Zugangsdaten Ihres DNS-Anbieters ein und klicken Sie auf „Holen“. Mit „Erst ein Testzertifikat holen (Staging)“ probieren Sie es vorher aus, ohne die Grenzen von Let's Encrypt zu belasten.

4.4 Benutzerverwaltung



Systemicherheit > Benutzerverwaltung

- **Identitätsdienst:** zeigt, ob er läuft und in welcher Version. „Versionen ...“ springt zu **System > Updates > Keycloak**.
- **Global-Admins ...** (nur Global-Admins): die Benutzer mit Zugriff auf das Gesamtsystem.
- **Domänen** (bei Global-Admins alle, bei Domain-Admins nur „Ihre Domäne“): Jede Domäne hat die Knöpfe „Benutzer ...“ und „Bearbeiten ...“. Mit „Benutzer ...“ legen Sie Benutzer an, sperren sie und setzen Kennwörter. Die Karte zeigt auch die Anmeldeformen (`DOMÄNE\name` und `name@domäne`), die Quelle der Benutzer, die zugeordneten Mandanten und die **Kontingente** der Domäne, zum Beispiel die Zahl der Mandanten, das Größenlimit je Mandant, die Sicherungen je Mandant sowie Uploads, Downloads und Taskplaner-Läufe pro Tag. Unter „Anmeldung der Programme“ legen Sie fest, wie lange die Programme der Domäne angemeldet bleiben (**Leerlauf** in Tagen, Vorgabe 30, und **Höchstdauer** in Tagen, Vorgabe 365) und ob die Anwender „**Angemeldet bleiben**“ (Passwort im Schlüsselbund) nutzen dürfen. Wer gerade angemeldet ist, bekommt die neuen Zeiten mit der nächsten Erneuerung seiner Anmeldung.
- **Neue Domäne ...** (nur Global-Admins): legt eine Domäne an. Benutzer

können lokal gepflegt oder aus einem Verzeichnisdienst (Active Directory über LDAPS) abgeglichen werden.

- **Mandanten ohne Domäne:** sehen nur Global-Admins. Sie ordnen sie im Dialog der Domäne zu.

4.5 Angemeldete Benutzer

documentjoe adminconsole V0.54.0

Systemsicherheit > Angemeldete Benutzer

4 Benutzer angemeldet (4 Sitzungen) Abmelden erzwingen ... Aktualisieren

Benutzer	Domäne	Mandant	IP-Adresse	Programm und Version	Zuletzt aktiv
anna.admin (Anna ...)	Global-Admins	-	192.0.2.15	dj adminconsole (Linux) 0.54.0	gerade eben
max.mustermann (M...	Contoso G...	Contoso	198.51.10...	dj client (Linux) 0.65.0	gerade eben
erika.beispiel (Erika Bei...	Contoso GmbH	Contoso	198.51.100.41	dj client (Windows) 0.35.0	vor 2 min
lars.lager (Lars Lager)	Contoso GmbH	Contoso	198.51.100.57	unbekannt	vor 4 min

Angemeldet ist, wer in den letzten 5 Minuten mit einem Programm gearbeitet hat. Programme ohne Kennung (ältere Versionen) erscheinen als „unbekannt“.

Angemeldet als Benutzer „anna.admin@global“ auf dokumente.beispiel.de

Systemsicherheit > Angemeldete Benutzer

Die Seite zeigt, wer gerade mit einem Programm arbeitet: **Benutzer, Domäne, Mandant, IP-Adresse, Programm und Version** und **zuletzt aktiv**. Als angemeldet gilt, wer in den letzten 5 Minuten aktiv war. Die Liste lädt sich alle 30 Sekunden neu, solange die Seite offen ist. Ein Benutzer, der in mehreren Mandanten arbeitet, steht je Mandant in einer eigenen Zeile. Ihre eigene Sitzung ist fett geschrieben.

- Global-Admins sehen alle Benutzer, Domain-Admins nur die Benutzer ihrer Domäne.
- Ältere Programme, die noch keine Programmkennung senden, erscheinen als „unbekannt“.
- **Abmelden erzwingen ...:** Wählen Sie eine Zeile und bestätigen Sie die Rückfrage. Der Benutzer wird auf allen Rechnern abgemeldet und muss sich neu anmelden; nicht gespeicherte Eingaben in seinem Programm gehen dabei verloren. Der Vorgang steht im Systemprotokoll. Die eigene

Sitzung beenden Sie nicht hier, sondern mit „Abmelden“ im Programm. Hat ein Anwender „Angemeldet bleiben“ gewählt, kann sich sein Programm mit dem gespeicherten Passwort sofort wieder anmelden; um das zu verhindern, sperren Sie das Konto in der Benutzerverwaltung.

Die Liste liegt nur im Arbeitsspeicher des Servers und enthält IP-Adressen. Informieren Sie die Benutzer Ihres Unternehmens nach Ihren internen Datenschutzregeln darüber.

5 Protokolle

Alle vier Protokolle sind gleich aufgebaut:

- **Tabelle** mit einem **Zustandspunkt** vor jeder Zeile: ○ = normal bzw. erfolgreich, **gelber Punkt** = Warnung, **roter Punkt** = Fehler. So fallen Probleme sofort auf.
- **Einzelheiten unten:** Wählen Sie eine Zeile, erscheinen darunter alle Angaben zu diesem Eintrag. Die Trennlinie zwischen Tabelle und Einzelheiten lässt sich ziehen.
- **Filter** in der Leiste oben; „Ältere Einträge laden“ unter der Tabelle blättert zurück.

5.1 Systemprotokoll

documentjoe adminconsole V0.54.0

Protokolle > Systemprotokoll

Alle Bereiche Text suchen Nur Probleme Aktualisieren Hash-Kette prüfen

100 von 662 Einträgen angezeigt

Zeit	Ereignis	Bereich	Von	Einzelheiten
○ 09.10.2026 08:48:45	identity.user.save	System	anna.admin	{'domain': 'global', 'user': ...}
○ 09.10.2026 08:47:...	notify.sent	System	system	{'topic': 'login_failed', 'recipie...
○ 09.10.2026 08:46:...	mandant.create.done	System	WINDOWS\dieter.bei...	{'mandant': 'c6cf4f', 'name': '...
○ 09.10.2026 08:46:...	remote.connect	System	remotehub	{'domain': 'dbba4fe', 'service':...
○ 09.10.2026 08:46:...	remote.connect	System	remotehub	{'domain': 'dbba4fe', 'service':...
● 09.10.2026 08:46:...	remote.disconnect	System	remotehub	{'domain': 'dbba4fe', 'service':...
● 09.10.2026 08:46:...	remote.disconnect	System	remotehub	{'domain': 'dbba4fe', 'service':...
○ 09.10.2026 08:44:...	mandant.create.start	System	WINDOWS\dieter.bei...	{'kind': 'create', 'name': 'Nord...
○ 09.10.2026 08:36:...	identity.user.delete	System	anna.admin	{'domain': 'global', 'user': '0e4...
○ 09.10.2026 08:15:...	identity.user.save	System	anna.admin	{'domain': 'global', 'user': 'ann...
○ 09.10.2026 08:07:...	remote.service.delete	System	GLOBAL\max.muster...	{'domain': 'd3a2471', 'service':...
○ 09.10.2026 08:03:...	identity.user.delete	System	anna.admin	{'domain': 'dbba4fe', 'user': 'd...
○ 09.10.2026 08:03:...	identity.user.delete	System	anna.admin	{'domain': 'dbba4fe', 'user': '4...
○ 09.10.2026 08:03:...	identity.user.delete	System	anna.admin	{'domain': 'global', 'user': 'a9c...
○ 09.10.2026 07:56:...	identity.user.save	System	anna.admin	{'domain': 'global', 'user': 'ann...

Ältere Einträge laden

○ identity.user.save

Zeit 09.10.2026 08:48:45

Ereignis identity.user.save (identity.user.save)

Bereich System

Von anna.admin

Nummer 662

Einzelheiten {'domain': 'global', 'user': 'anna.admin', 'role': 'global-admin', 'enabled': True, 'password_set': True}

{
 "domain": "global",
 "user": "anna.admin",
 "role": "global-admin",
}

Angemeldet als Benutzer „anna.admin@global“ auf dokumente.beispiel.de

Protokolle > Systemprotokoll

Das Systemprotokoll zeigt Ereignisse des ganzen Systems, zum Beispiel das Anlegen von Mandanten und Benutzern, Sicherungen, Neustarts und erzwungene Abmeldungen, mit **Zeit**, **Ereignis**, **Bereich**, **Von** und **Einzelheiten**.

- **Rot:** etwas ist fehlgeschlagen, zum Beispiel ein Wiederherstellungstest, ein Neustart der Dienste oder der Mailversand.

- **Gelb:** etwas verdient Aufmerksamkeit, zum Beispiel eine übersprungene Sicherung, eine automatische Sperre, eine gesperrte Adresse, ein erzwungenes Abmelden, ein getrennter Remotedienst, ein beendeter Host-Dienst oder ein Neustart des Servers.
- Filtern Sie nach **Bereich** (System, Sicherung, Sicherheit) oder **Text**. „**Nur Probleme**“ zeigt nur Warnungen und Fehler.
- „**Hash-Kette prüfen**“ weist nach, dass das Protokoll nicht verändert wurde.

Domain-Admins sehen die Einträge ihrer Domäne.

5.2 Zugangsprotokoll

Nur Global-Admins.

documentjoe adminconsole V0.54.0

Protokolle > Zugangsprotokoll

Letzte 7 Tage | Alle Mandanten | Text suchen (Pfad, ... | Adresse | Nur Fehler | Aktualisieren

200 von 24673 Anfragen angezeigt

Zeit	Adresse	Methode	Pfad	Status	Größe	Dauer
09.10.2026 08:58:33	203.0.113.13	GET	/api/v1/system/log?limit=100&offset=0	200	37.9 KB	0.046 s
09.10.2026 08:58:27	203.0.113.14	GET	/api/v1/system/log?limit=100&offset=0	200	37.9 KB	0.049 s
09.10.2026 08:58:24	203.0.113.14	GET	/api/v1/system/mandants/capacity	200	266 B	2.811 s
09.10.2026 08:58:22	203.0.113.13	GET	/api/v1/system/keycloak	200	217 B	0.039 s
09.10.2026 08:58:22	203.0.113.13	GET	/api/v1/system/targets	200	550 B	0.023 s
09.10.2026 08:58:22	203.0.113.13	GET	/api/v1/system/identity	200	2.6 KB	0.143 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/da5b7f/api/v1/admin/stats	200	79 B	0.008 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/8d1931/api/v1/admin/stats	200	101 B	0.008 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/a76d4d/api/v1/admin/stats	200	78 B	0.009 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/da5b7f/api/v1/archive/status	200	128 B	1.152 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/8d1931/api/v1/archive/status	200	128 B	1.139 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/a76d4d/api/v1/archive/status	200	128 B	1.152 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/36d81e/api/v1/admin/stats	200	102 B	0.015 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/36d81e/api/v1/archive/status	200	128 B	1.137 s
09.10.2026 08:58:16	203.0.113.14	GET	/t/258ced/api/v1/admin/stats	200	102 B	0.013 s

Ältere Einträge laden

GET /api/v1/system/log?limit=100&offset=0 → 200

Zeit 09.10.2026 08:58:33
 Adresse 203.0.113.13
 Weitergeleitet für 203.0.113.13
 Methode GET
 Pfad /api/v1/system/log?limit=100&offset=0
 Status 200
 Größe 37.9 KB
 Dauer 0.046 s
 Mandant -

Angemeldet als Benutzer „anna.admin@global“ auf dokumente.beispiel.de

Protokolle > Zugangsprotokoll

Jede einzelne Anfrage am Zugangspunkt mit Zeit, Adresse, Methode, Pfad, Status, Größe, Dauer, Mandant, der Entscheidung des Tors und dem Programm. **Rot** sind Serverfehler (Status 500 und höher), **gelb** abgewiesene oder ungültige Anfragen (Status 400 bis 499, zum Beispiel gesperrt oder nicht angemeldet). Filtern Sie nach Zeitraum, Mandant, Text, Adresse oder „Nur Fehler“. Ist das Zugangsprotokoll ausgeschaltet (**Systemeicherheit > Sicherheit**), weist die Seite darauf hin.

5.3 Taskplaner-Protokoll

documentjoe adminconsole V0.54.0

Dienste

Updates

- Ubuntu und Docker
- Paperless
- Keycloak
- Benachrichtigung
- Mandantenverwaltung
- Taskplaner
- Remotedienste

Systemicherheit

- Datensicherung
- Sicherheit
- Benutzerverwaltung
- Angemeldete Benutzer

Protokolle

- Systemprotokoll
- Zugangsprotokoll
- Taskplaner-Protokoll
- Mandantenprotokolle

Protokolle > Taskplaner-Protokoll

Alle Aufgaben

Q Text suchen

☐ Nur Fehlgeschlagene

Aktualisieren

15 von 15 Läufen angezeigt

Zeit	Aufgabe	Typ	Mandant	Auslöser	Dauer	Ergebnis
09.10.2026 0...	Sicherung Test-Mand...	Sicher...	Test-Mandant	Zeitplan	14 s	erfolgreich
08.10.2026 03:...	Sicherung Muster-Mandant	Sicherung	Muster-Mandant	Zeitplan	14 s	erfolgreich
08.10.2026 02:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	Zeitplan	15 s	erfolgreich
07.10.2026 21:...	Abholen Scans Probe	Dateien ...	Test-Mandant	von Hand (anna.a...	31 s	erfolgreich
07.10.2026 21:...	Abholen Scans Probe	Dateien ...	Test-Mandant	von Hand (anna.a...	41 s	erfolgreich
07.10.2026 06:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	von Hand (probe)	13 s	erfolgreich
07.10.2026 03:...	Sicherung Muster-Mandant	Sicherung	Muster-Mandant	Zeitplan	13 s	erfolgreich
07.10.2026 02:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	Zeitplan	13 s	erfolgreich
06.10.2026 18:...	Sicherung Muster-Mandant	Sicherung	Muster-Mandant	von Hand (muster)	12 s	erfolgreich
06.10.2026 17:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	von Hand (muster)	13 s	erfolgreich
06.10.2026 17:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	von Hand (anna.a...	11 s	erfolgreich
06.10.2026 17:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	von Hand (anna.a...	13 s	erfolgreich
06.10.2026 17:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	von Hand (muster)	14 s	erfolgreich
06.10.2026 16:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	von Hand (muster)	12 s	erfolgreich
06.10.2026 16:...	Sicherung Test-Mandant	Sicherung	Test-Mandant	von Hand (muster)	13 s	erfolgreich

Lauf von „Sicherung Test-Mandant“

Aufgabe

Aufgabentyp

Mandant

Auslöser

Beginn

Ende

Dauer

Ergebnis

Sicherung Test-Mandant

Sicherung

Test-Mandant (36d81e)

Zeitplan

09.10.2026 02:00

09.10.2026 02:00

14 s

erfolgreich

Zur Aufgabe

Angemeldet als Benutzer „anna.admin@global“ auf dokumente.beispiel.de

Protokolle > Taskplaner-Protokoll

Jeder Lauf einer Aufgabe mit Zeit, Aufgabe, Typ, Mandant, Auslöser, Dauer und Ergebnis. **Rot** sind fehlgeschlagene, **gelb** übersprungene Läufe. Die Einzelheiten zeigen auch die Ziele einer Sicherung mit ihrem Ergebnis; **„Zur Aufgabe“** öffnet die Aufgabe im Taskplaner. „Nur Fehlgeschlagene“ blendet gelungene Läufe aus.

5.4 Mandantenprotokolle

documentjoe adminconsole V0.54.0

Protokolle > Mandantenprotokolle > Contoso

Aktuelles Protokoll Letzte 7 Tage

Alle Kategorien Alle Schweregrade Benutzer Alle Dokumententypen

Q Text / Dokument-ID

Liste erstellen 29 Einträge gefunden, 29 angezeigt

Nr.	Zeitpunkt	Benutzer	Aktion	Kategorie	Schweregrad	Dokumententyp
29	2026-10-08 18:16:31	max.must...	Ausgecheckt	status	Informa...	Eingangsrechn...
28	2026-10-08 18:12:31	max.must...	Gesucht	search	Informati...	
27	2026-10-08 15:47:44	max.must...	Gesucht	search	Informati...	
26	2026-10-08 15:46:52	max.must...	Gesucht	search	Informati...	
25	2026-10-08 15:46:01	max.must...	Gesucht	search	Informati...	
24	2026-10-08 15:45:11	max.must...	Gesucht	search	Informati...	
23	2026-10-08 15:42:17	max.must...	Erstellt	document	Informati...	Eingangsrechnun...
22	2026-10-08 15:42:01	max.must...	Erstellt	document	Informati...	Eingangsrechnun...
21	2026-10-08 15:41:56	max.must...	Erstellt	document	Informati...	Angebote
20	2026-10-08 15:41:40	max.must...	Erstellt	document	Informati...	Angebote
19	2026-10-08 15:41:24	max.must...	Erstellt	document	Informati...	Ausgangsrechnu...
18	2026-10-08 15:41:08	max.must...	Erstellt	document	Informati...	Ausgangsrechnu...
17	2026-10-08 15:40:51	max.must...	Gesucht	search	Informati...	
16	2026-10-08 15:40:51	max.must...	Gesucht	search	Informati...	

Ausgecheckt · max.mustermann

Im Client öffnen

Nummer 29
Zeitpunkt 2026-10-08 18:16:31
Benutzer max.mustermann
Aktion Ausgecheckt (document.checkout)
Kategorie status
Schweregrad Information
Dokumententyp Eingangsrechnungen

Angemeldet als Benutzer „anna.admin@global“ im Mandant „Contoso“ auf dokumente.beispiel.de

Protokolle > Mandantenprotokolle > Contoso

Unter **Protokolle > Mandantenprotokolle** steht für jeden Mandanten, den Sie verwalten dürfen, ein eigenes Protokoll, nicht alle gemischt. Der Aktivitätenreport zeigt, wer wann was getan hat. **Rot** sind Einträge mit dem Schweregrad „Fehler“, **gelb** mit „Warnung“. Filtern Sie nach:

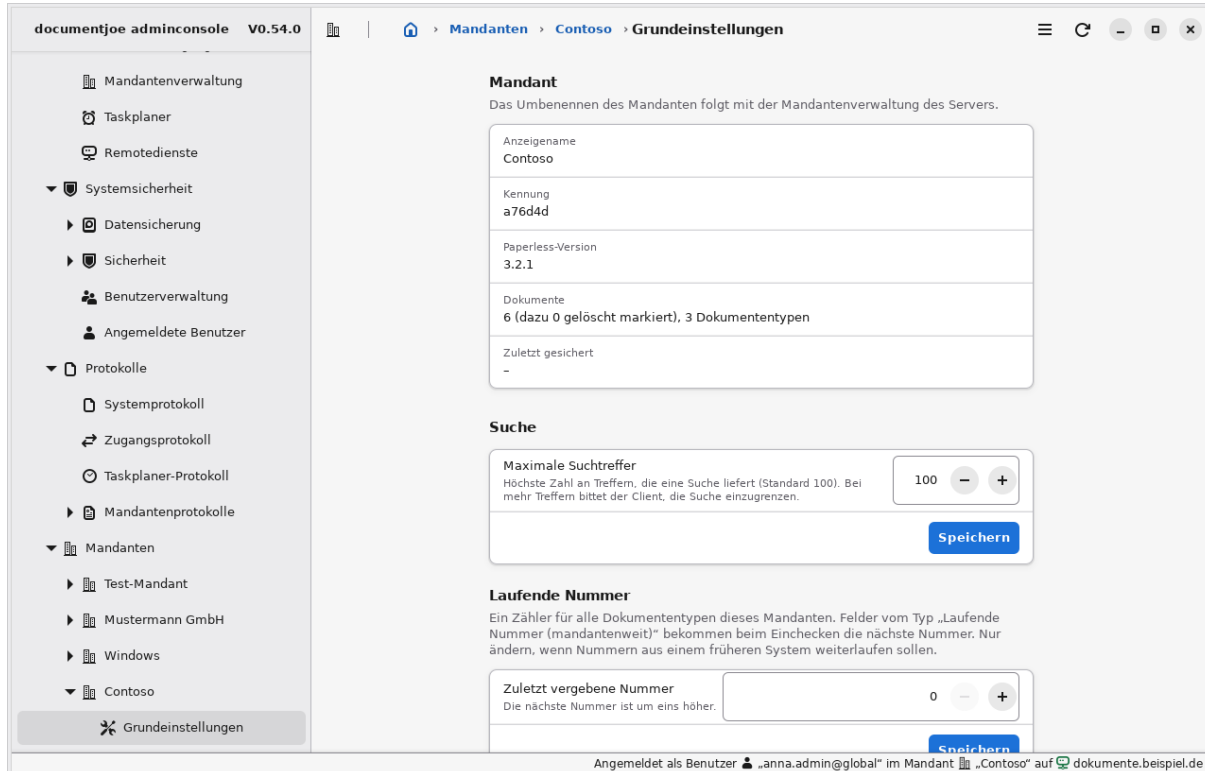
- **Protokoll:** das aktuelle Protokoll oder ein rotiertes Archiv,
- **Zeitraum:** heute, letzte 7 oder 31 Tage, alle, oder von-bis (JJJJ-MM-TT),
- **Kategorie:** Abruf, Dokument, Statusänderung, Konfiguration, Verwaltung, Export/Download, Fehler,
- **Schweregrad, Benutzer und Dokumententyp,**
- **Text oder Dokument-ID.**

Mit „Liste erstellen“ wird die Liste aufgebaut. Ein Klick auf den Spaltenkopf sortiert. Gehört ein Eintrag zu einem Dokument, öffnet „**Im Client öffnen**“ in den Einzelheiten (oder ein Doppelklick auf die Zeile) das Dokument im documentjoe client, im richtigen Mandanten. Dafür muss der Client auf diesem Rechner installiert sein. Die Rotation in signierte Archivabschnitte stellen Sie in den Grundeinstellungen des Mandanten ein. Eine Kettenprüfung weist nach, dass die Einträge nicht verändert wurden.

6 Mandanten

Unter **Mandanten** steht jeder Mandant, den Sie verwalten dürfen, mit seinen Seiten. Wählen Sie eine Seite eines anderen Mandanten, wechselt die Konsole selbst in diesen Mandanten; die Statusleiste zeigt, in welchem Sie gerade sind.

6.1 Grundeinstellungen



Mandanten > Contoso > Grundeinstellungen

Die Seite zeigt Anzeigename, Kennung, Paperless-Version, die Zahl der Dokumente und Dokumententypen und den Zeitpunkt der letzten Sicherung. Darunter stellen Sie ein:

- **Maximale Suchtreffer:** die höchste Zahl an Treffern einer Suche (Standard 100). Bei mehr Treffern bittet der Client, die Suche einzugrenzen.
- **Laufende Nummer:** ein Zähler für alle Dokumententypen des Mandanten. Felder der Art „Laufende Nummer (mandantenweit)“ bekommen beim Einchecken vom Server die nächste Nummer. Sie sehen und setzen die zuletzt vergebene Nummer. Das ist nur nötig, wenn Nummern aus einem früheren System weiterlaufen sollen. Die Konsole fragt vor dem Ändern nach.

- **Aktivitätenprotokoll:** Rotation nach N Tagen oder ab N Einträgen. Dabei wird das Protokoll abgeschnitten und signiert ins Archivverzeichnis auf dem Server geschrieben. Die Dokumenthistorie wird nie rotiert. Mit „Abrufe protokollieren“ wird auch jedes Ansehen eines Dokuments aufgezeichnet. Das wächst schnell und ist deshalb standardmäßig aus.
- **Sicherung:** Wann und wohin dieser Mandant gesichert wird, legt seine Sicherungsaufgabe im Taskplaner fest. „Zum Taskplaner“ springt dorthin.
- **Leistung der Dokumentverarbeitung und Qualität der Texterkennung** (nur für Global-Administratoren): Beides stellen Sie getrennt ein, siehe unten.

6.1.1 Leistung und Qualität der Dokumentverarbeitung

Jedes neue Dokument durchläuft in Paperless die Texterkennung. Wie schnell das geht, hängt von zwei voneinander unabhängigen Dingen ab.

Leistung – wie viele Dokumente gleichzeitig verarbeitet werden:

- **Gleichzeitige Verarbeitungen und Threads je Verarbeitung** (je 1 bis 16). Bei einseitigen Scans sind **viele Verarbeitungen mit je einem Kern** schneller als wenige mit mehreren Kernen.
- **Vorlage:** *Sparsam*, *Ausgewogen* und *Maximal* rechnen sich nach den Kernen des Servers (bei acht Kernen 2×1 , 4×2 und 8×1). Passt keine, steht dort „Eigene Werte“.
- Ist Verarbeitungen $\times$ Threads größer als die Zahl der Kerne, erscheint ein Hinweis: Die Verarbeitung wird dadurch nicht schneller.

Qualität – wie gründlich jedes Dokument bearbeitet wird:

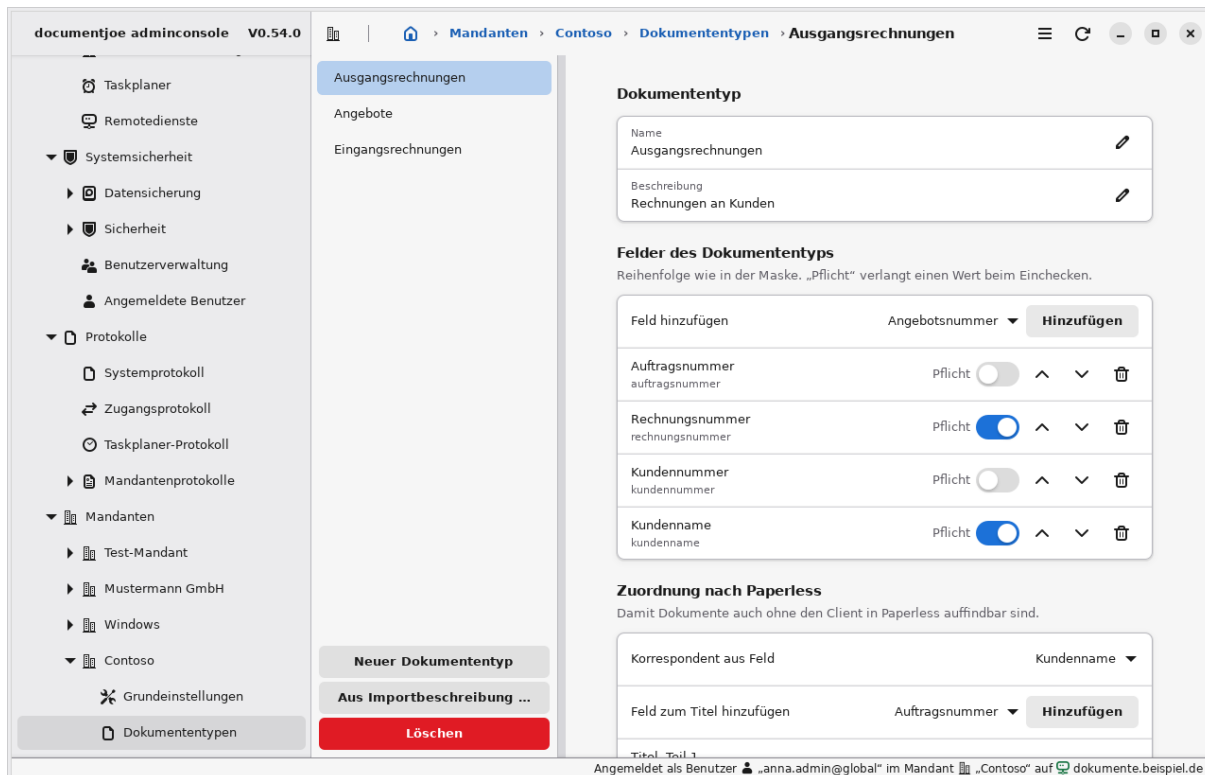
- **Bereinigen:** spart etwa 30 % der Zeit und hat kaum Einfluss auf die Erkennung.
- **Geraderichten:** Schräge Scans werden besser erkannt; ohne diese Option werden etwa 7 % weniger Wörter erkannt.
- **Vorlage:** *Genau* (beides an, Voreinstellung von Paperless), *Ausgewogen* (ohne Bereinigen) und *Schnell* (ohne Bereinigen und Geraderichten).
- Das Ausgabeformat PDF/A und die Sprachen Deutsch und Englisch sind fest eingestellt.

Unter den Einstellungen steht der **tatsächliche Durchsatz** dieses Mandanten: wie viele Dokumente in der letzten Stunde fertig wurden, mit Dokumenten je Minute und mittlerer Dauer. Er ist vom Server gemessen, aber nur aussagekräftig, wenn in der letzten Stunde auch Dokumente anstanden. Danach folgt ein **Anhaltspunkt aus einer Messung** (zum Beispiel die Dokumente je Minute bei verschiedener Aufteilung; gemessen an Testbelegen, nicht an Ihren Dokumenten).

Übernehmen ... schreibt die Einstellungen und startet die Verarbeitung dieses Mandanten neu (etwa eine Minute). Sind noch Dokumente in Arbeit, fragt die

Konsole zusätzlich nach: Beim Neustart gehen sie verloren und müssen neu übergeben werden. Ändern Sie die Einstellung am besten, wenn die Warteschlange leer ist; sie ist auf der Seite „Verarbeitung“ zu sehen. Neue Mandanten starten mit 4 × 2 und der Qualität „Genau“.

6.2 Dokumententypen



Mandanten > Contoso > Dokumententypen

Links stehen die Dokumententypen des Mandanten. Der gewählte Typ hat diese Einstellungen:

- **Name und Beschreibung.**
- **Felder des Dokumententyps:** Mit „Hinzufügen“ nehmen Sie Felder aus dem Katalog auf. Die Reihenfolge entspricht der Maske im Client, mit den Pfeilen verschieben Sie ein Feld. **Pflicht** verlangt einen Wert beim Einchecken.
- **Zuordnung nach Paperless:** Damit Dokumente auch ohne den Client in Paperless auffindbar sind, bestimmen Sie den Korrespondenten aus einem Feld und fügen Felder zum Titel hinzu.
- **Schreibschutz nach Frist:** Dokumente des Typs werden nach Ablauf der Frist automatisch schreibgeschützt: nicht änderbar, nicht auscheckbar, nicht löschbar. Nur ein Administrator darf den Schutz aufheben, danach beginnt die Frist neu. Die Frist beginnt nach dem ersten Einchecken oder

nach der letzten Änderung. 0 Tage bedeutet kein automatischer Schreibschutz.

- **Rechte:** siehe Kapitel „Rechte“.

Neuer Dokumententyp legt einen Typ an und erzeugt den passenden Dokumententyp in Paperless. **Löschen** entfernt einen Typ.

6.3 Indexfelder

The screenshot shows the 'documentjoe adminconsole' interface. On the left is a sidebar with a tree view containing categories like 'Remotedienste', 'Systemsecurity', 'Protokolle', 'Mandanten', and 'Indexfelder'. The main area is titled 'Mandanten > Contoso > Indexfelder > Auftragsnummer'. It displays a list of index fields: 'Angebotsnummer', 'Auftragsnummer' (selected), 'Eingangsrechnungsnummer', 'Kundenname', 'Kundennummer', 'Lieferantenname', 'Lieferantennummer', and 'Rechnungsnummer'. Each field has a description of its type and length. Below this list are buttons for 'Neues Feld', 'Aus Importbeschreibung ...', and 'Löschen'. On the right, the configuration for the 'Auftragsnummer' field is shown. It includes a description, a form with fields for 'Anzeigename' (Auftragsnummer), 'Schlüssel (technisch, später nicht mehr änderbar)' (auftragsnummer), 'Inhalt' (Text), 'Maximale Länge (0 = unbegrenzt)' (20), and 'Beschreibung' (Nummer des Auftrags). A 'Speichern' button is at the bottom right. The footer indicates the user is logged in as 'anna.admin@global' in the 'Contoso' tenant on 'dokumente.beispiel.de'.

Mandanten > Contoso > Indexfelder

Ein **Indexfeld** gibt es nur einmal. Es kann in mehreren Dokumententypen benutzt werden. Links steht der Katalog aller Felder, mit Inhaltstyp und der Zahl der Dokumententypen, die das Feld nutzen.

- **Neues Feld** legt ein Feld an. Vergeben Sie einen Anzeigenamen und einen technischen **Schlüssel**. Der Schlüssel lässt sich später nicht mehr ändern.
- **Inhalt:** Text, Zahl, Datum, Auswahl oder **Laufende Nummer (mandantenweit)**.
- Je nach Inhalt kommen Einstellungen hinzu, zum Beispiel die maximale Länge bei Text, die Nachkommastellen bei Zahlen, bei Auswahl die Auswahleinträge (einer pro Zeile) und die Mehrfachauswahl.
- Außerdem lassen sich Beschriftungen in mehreren Sprachen,

- Pflichtangaben, Schutz und automatische Werte einstellen.
- **Löschen** entfernt ein Feld, das kein Dokumententyp mehr benutzt.

6.4 Struktur aus einem Export anlegen

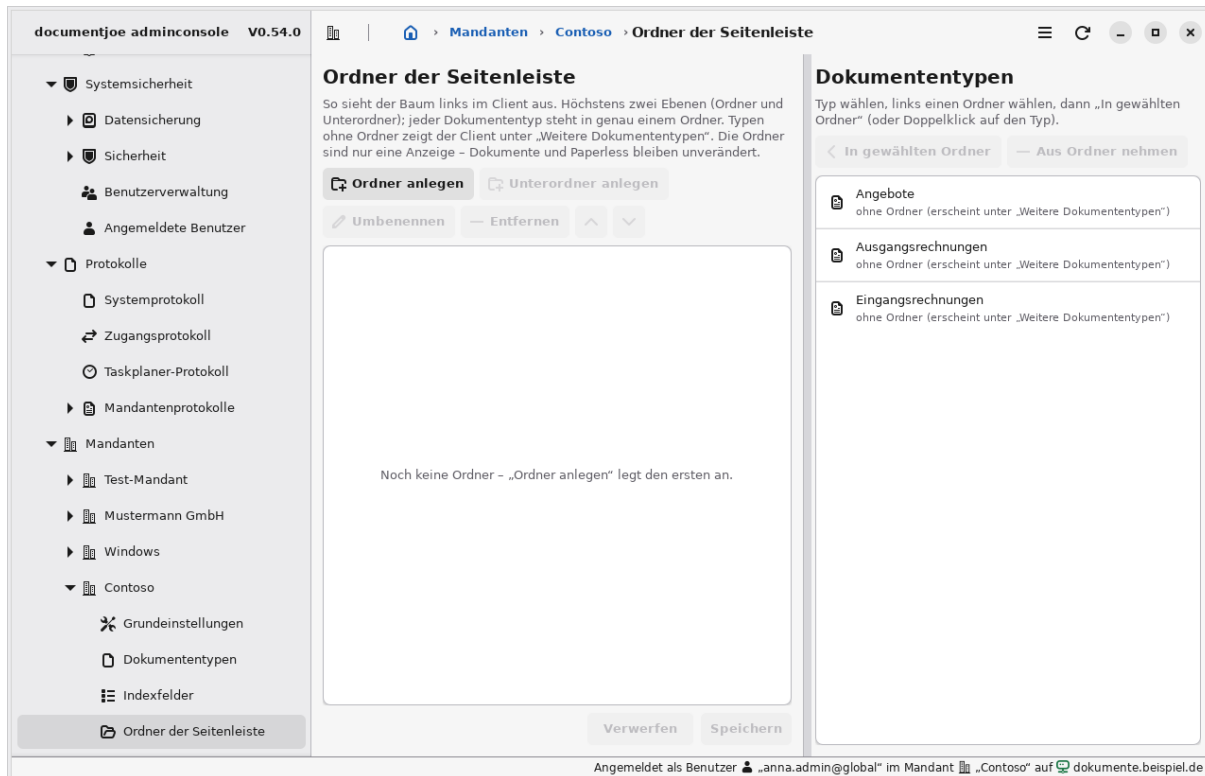
Wollen Sie Dokumente aus einem anderen Archivsystem übernehmen, legt die Konsole die passende Struktur für Sie an. Dafür brauchen Sie die **Importbeschreibung** (JSON) und den Ordner mit dem Export. Der Knopf **Aus Importbeschreibung ...** steht links auf den Seiten „Dokumententypen“ und „Indexfelder“.

1. Wählen Sie die Beschreibung und danach den Exportordner. Die Konsole liest die Quelle nur.
2. Der Dialog zeigt alle Dokumententypen der Quelle mit ihrer Zahl an Feldern und Dokumenten. **Angehakte Typen werden angelegt.** Typen, die es im Mandanten schon gibt, sind gesperrt und werden übersprungen. Typen ohne Felder sind zunächst ausgewählt.
3. Darunter stehen die Indexfelder der gewählten Typen, jedes nur einmal, mit Art (Text, Zahl, Datum, Auswahl), Länge oder Zahl der Auswahleinträge und der Zahl der Typen, die es benutzen. Der **Schlüssel** rechts lässt sich ändern. Ein ungültiger Schlüssel sperrt „Anlegen“.
 - Ein Häkchen vor dem Feld heißt: Es gibt schon ein gleichnamiges Feld gleicher Art, das wiederverwendet wird.
 - Ein Warnzeichen heißt: Der Name ist schon vergeben, aber mit anderer Art oder doppelt im Typ. Das Feld bekommt einen anderen Schlüssel, zum Beispiel `datum_2`.
 - Auswahllisten der Quelle werden zu den Auswahleinträgen des Feldes.
4. Mit **Anlegen** erzeugt die Konsole zuerst die Felder im Katalog und dann die Dokumententypen mit ihren Feldern in der Reihenfolge der Quelle. Schlägt etwas fehl, macht sie mit dem Rest weiter und nennt die Fehler am Ende.

Das bleibt bewusst leer: Alle Felder sind zunächst freiwillig. „Titel in Paperless“ und „Korrespondent“ werden nicht gesetzt, laufende Nummern legt der Import nicht an. Stellen Sie diese Angaben danach auf der Seite „Dokumententypen“ ein. Dasselbe steht im Dialog und in der Meldung am Ende.

Die Dokumente selbst übernehmen Anwender danach im Client mit **Datei → Importieren aus**

6.5 Ordner der Seitenleiste



Mandanten > Contoso > Ordner der Seitenleiste

So sieht der Baum links im Client aus. Es gibt höchstens zwei Ebenen, Ordner und Unterordner. Jeder Dokumententyp steht in genau einem Ordner. Typen ohne Ordner zeigt der Client unter „Weitere Dokumententypen“.

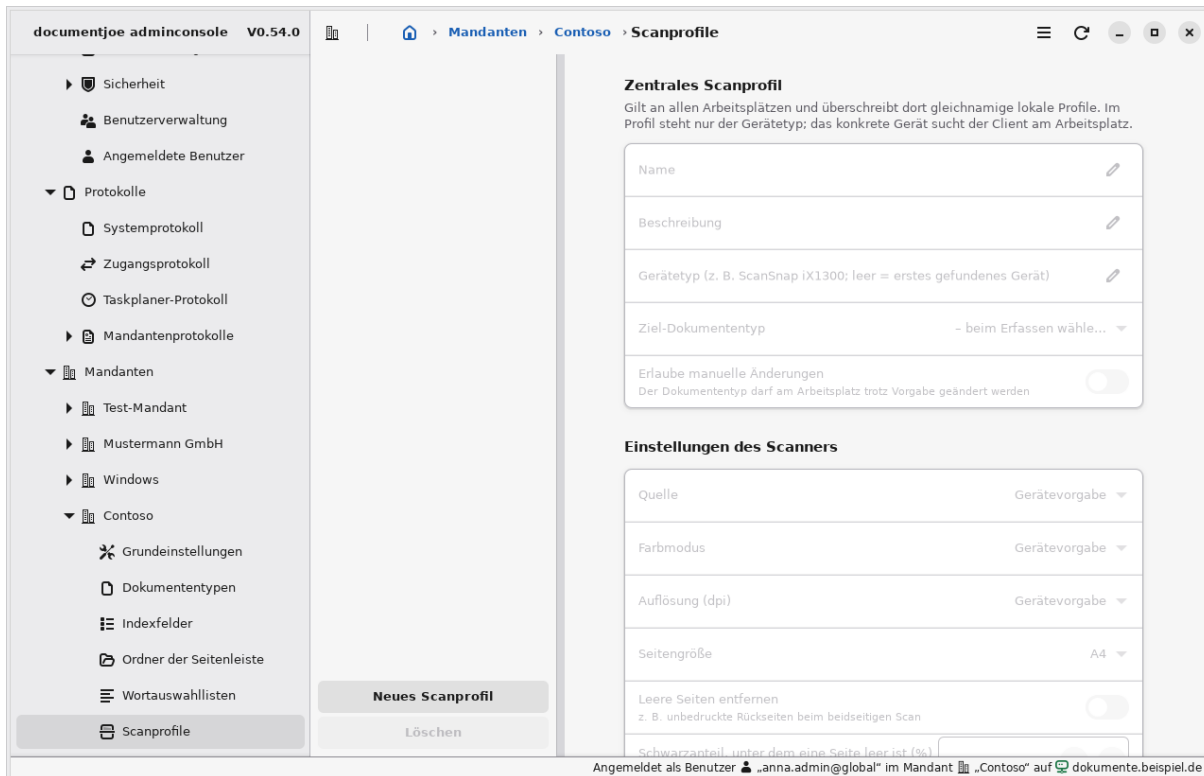
1. Legen Sie mit „Ordner anlegen“ und „Unterordner anlegen“ die Ordner an. „Umbenennen“ und „Entfernen“ ändern sie.
2. Wählen Sie rechts einen Dokumententyp und links einen Ordner. Klicken Sie auf „In gewählten Ordner“ oder doppelklicken Sie auf den Typ.
3. „Aus Ordner nehmen“ löst die Zuordnung.
4. Mit „Speichern“ übernehmen Sie die Änderungen, mit „Verwerfen“ nicht.

Die Ordner sind nur eine Anzeige. Sie ändern weder die Dokumente noch die Rechte.

6.6 Wortauswahllisten

Die Seite ist ein Platzhalter. Wiederverwendbare Listen mit Kürzeln, Abhängigkeiten und Import folgen in einer späteren Version.

6.7 Scanprofile



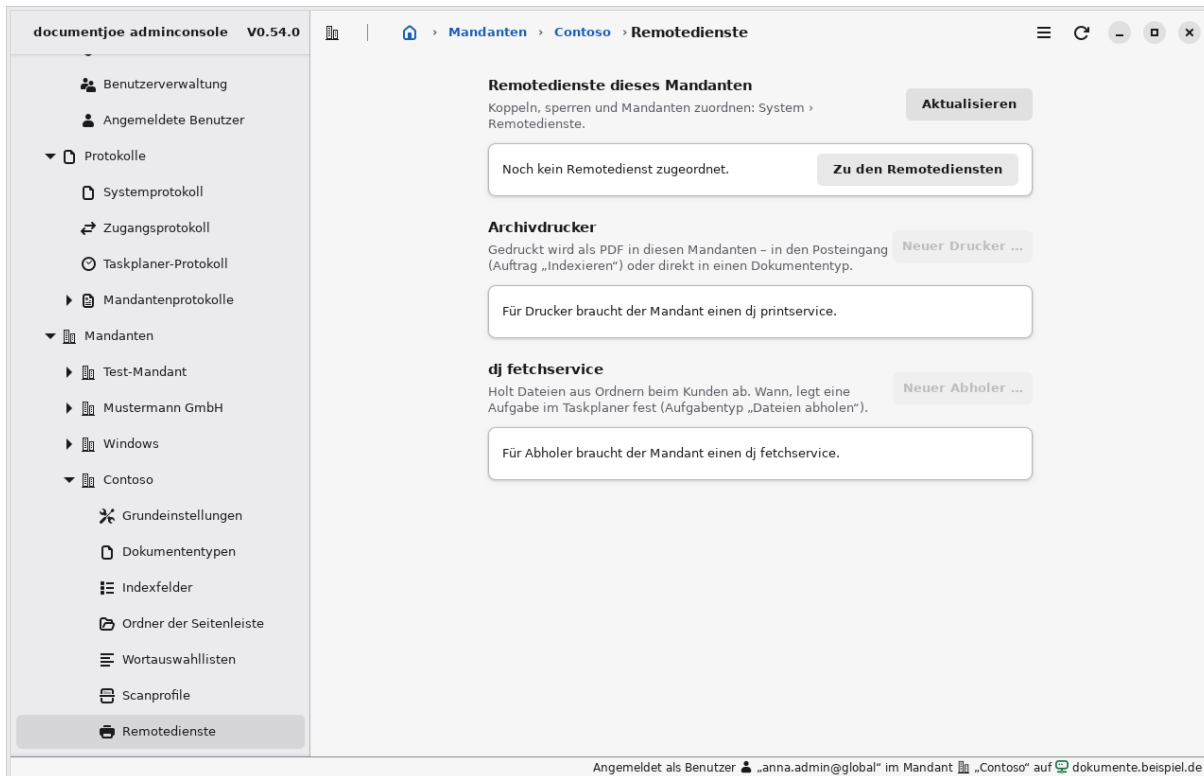
Mandanten > Contoso > Scanprofile

Ein zentrales Scanprofil gilt an allen Arbeitsplätzen und überschreibt dort gleichnamige lokale Profile. Im Profil steht nur der **Gerätetyp**, zum Beispiel der Name eines Einzugsscanners. Das konkrete Gerät sucht der Client am Arbeitsplatz. Bleibt der Gerätetyp leer, nimmt er das erste gefundene Gerät.

Einstellbar sind:

- der **Ziel-Dokumententyp** und ob er am Arbeitsplatz trotz Vorgabe geändert werden darf („Erlaube manuelle Änderungen“),
- **Quelle:** Gerätevorgabe, Einzug vorne (Simplex), Einzug beidseitig (Duplex) oder Flachbett,
- **Farbmodus:** Schwarzweiß, Graustufen oder Farbe, und die **Auflösung**,
- die **Seitengröße**, zum Beispiel A4,
- **Leere Seiten entfernen** mit einstellbarem Schwarzanteil, unter dem eine Seite als leer gilt,
- **Seitenbündelung:** 0 bedeutet, dass ein Scanvorgang ein Dokument ergibt, 1, dass jede Seite ein Dokument wird,
- **Gerade richten** für schräg eingezogene Seiten und **Doppeleinzug erkennen**.

6.8 Remotedienste eines Mandanten

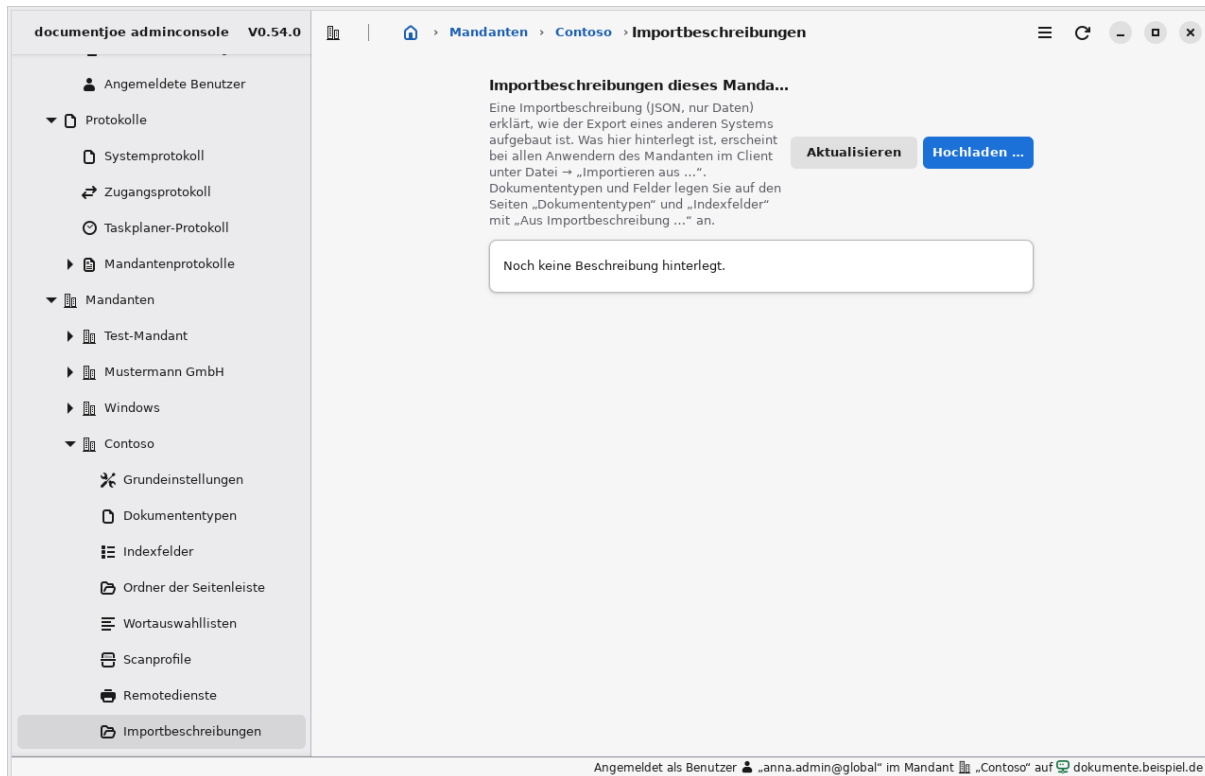


Mandanten > Contoso > Remotedienste

Hier richten Sie die gekoppelten Dienste für diesen Mandanten ein. Gekoppelt und dem Mandanten zugeordnet werden sie unter **System > Remotedienste**.

- **Archivdrucker:** Gedruckt wird als PDF in den Mandanten, entweder in den Posteingang (Auftrag „Indexieren“) oder direkt in einen Dokumententyp. Mit „Neuer Drucker ...“ legen Sie Name, Ziel, den vorbelegten Dokumententyp, die Empfänger (Personen oder Gruppen) und die druckende Person fest. Dafür braucht der Mandant einen gekoppelten dj printservice.
- **Dateiabholer:** Der dj fetchservice holt Dateien aus Ordnern beim Kunden ab. Mit „Neuer Abholer ...“ legen Sie den Abholordner unter den lokal freigegebenen Wurzeln, die Dateiartern und das Ziel fest. **Wann** abgeholt wird, bestimmt eine Aufgabe im Taskplaner (Aufgabentyp „Dateien abholen“).

6.9 Importbeschreibungen

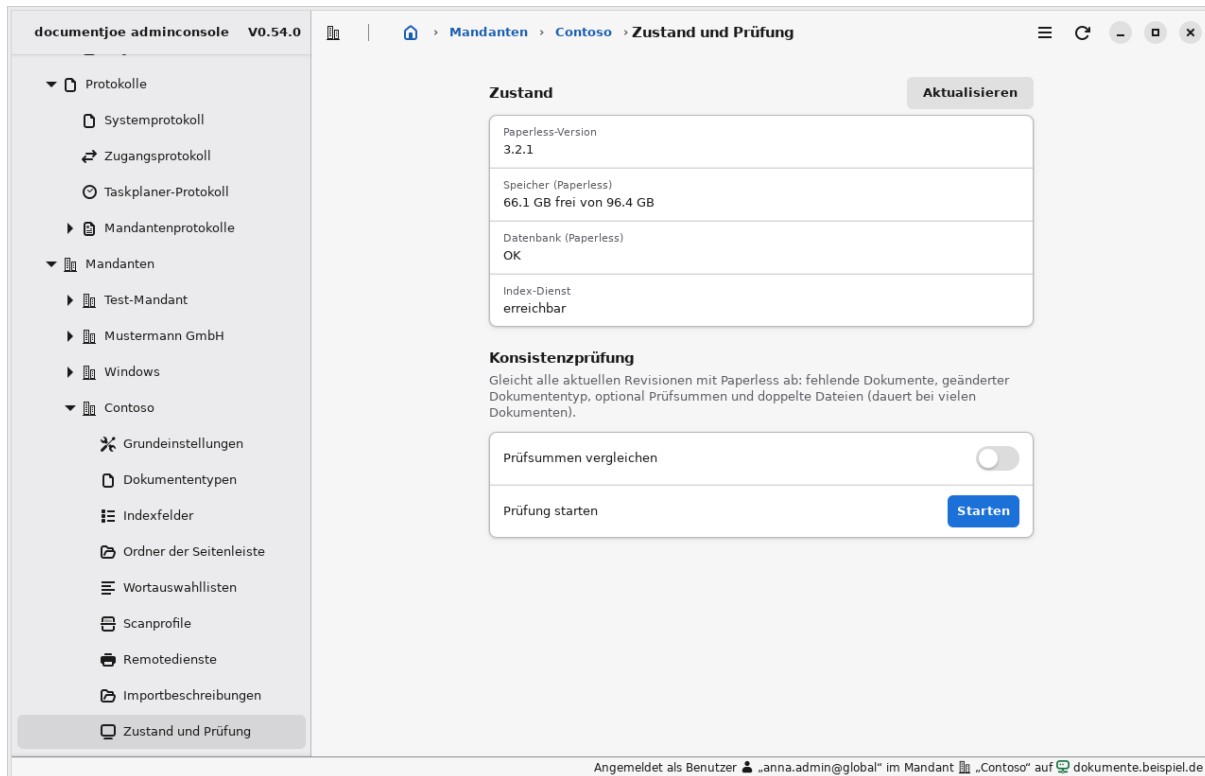


Mandanten > Contoso > Importbeschreibungen

Hier hinterlegen Sie die Beschreibungen für den Import aus anderen Systemen zentral für den Mandanten. Was hier liegt, erscheint bei allen Anwendern des Mandanten im Client unter **Datei → Importieren aus ...**, ohne dass jemand eine Datei laden muss.

- **Hochladen ...:** Wählen Sie die Beschreibung (JSON). Die Konsole prüft sie mit demselben Kern wie der Client und lehnt unbrauchbare ab. Die Kennung ergibt sich aus dem Namen der Beschreibung. Gibt es schon eine Beschreibung mit diesem Namen, fragt die Konsole, ob sie ersetzt werden soll.
- **Ersetzen ...:** Eine bestehende Beschreibung durch eine neue Datei ersetzen.
- **Entfernen:** Die Beschreibung verschwindet bei allen Anwendern aus dem Menü. Schon importierte Dokumente bleiben.
- Die Liste zeigt je Beschreibung Kennung, Zeitpunkt der letzten Änderung und wer sie geändert hat. Lesen dürfen alle angemeldeten Anwender des Mandanten, ändern nur Administratoren.

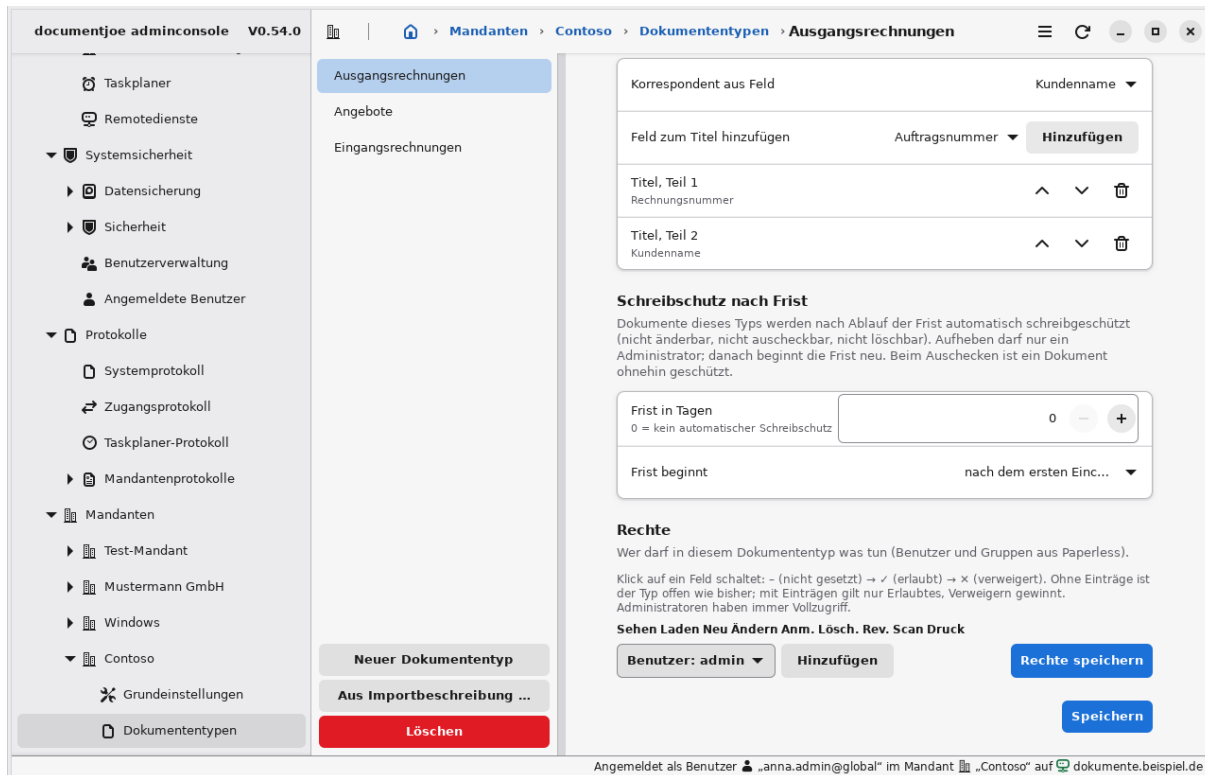
6.10 Zustand und Prüfung



Mandanten > Contoso > Zustand und Prüfung

Die Seite zeigt Paperless-Version, Speicher, Datenbank und Index-Dienst des Mandanten. Die **Konsistenzprüfung** gleicht die Revisionen mit Paperless ab: fehlende Dokumente, geänderte Dokumententypen und, wenn Sie „Prüfsummen vergleichen“ einschalten, auch Prüfsummen und doppelte Dateien. Das dauert bei vielen Dokumenten länger. „Starten“ beginnt die Prüfung.

7 Rechte



Die Rechte eines Dokumententyps

Die Rechte stehen unten auf der Seite des Dokumententyps (**Mandanten > <Mandant> > Dokumententypen**). Sie legen fest, wer in diesem Typ was tun darf.

1. Wählen Sie eine Person oder Gruppe und klicken Sie auf „Hinzufügen“.
2. Klicken Sie in der Zeile auf ein Feld der Rechte-Spalten (Sehen, Laden, Neu, Ändern, Anmerkungen ändern, Löschen, Revisionen, Scannen, Drucken). Jeder Klick schaltet weiter: – (nicht gesetzt), ✓ (erlaubt), × (verweigert).
3. Speichern Sie mit „Rechte speichern“.

Die Regeln:

- **Ohne Einträge ist der Typ offen**, jeder darf alles.
- **Mit Einträgen gilt nur das Erlaubte**. Ein verweigertes Recht gewinnt immer.
- **Administratoren haben immer Vollzugriff**.
- Das Recht „**Anmerkungen ändern**“ erlaubt, Anmerkungen in Dokumenten zu setzen und zu ändern. Es ist vom Recht „Ändern“ getrennt. Bestehende Einträge mit „Ändern“ wurden dafür übernommen.

8 Einstellungen, Updates und Fehler melden

8.1 Updates der Konsole

Die Konsole prüft beim Start und danach stündlich, ob der Server eine neuere Version anbietet. Dann erscheint oben eine Leiste mit „Jetzt aktualisieren“ und „Später“. Von Hand geht es mit **Hauptmenü → Nach Updates suchen** Die Konsole lädt das Paket, prüft die Prüfsumme und bietet „Neu starten“ an.

8.2 Handbuch

Hauptmenü → Handbuch (F1) öffnet dieses Handbuch als PDF in Ihrem PDF-Programm. Es liegt in der Installation. Ist es dort nicht enthalten, öffnet die Konsole die aktuelle Fassung von Ihrem Server.

8.3 Über

Hauptmenü → Über documentjoe adminconsole zeigt das Banner, die Version, den Datenschutzhinweis und die Lizenzhinweise.

8.4 Fehler melden

Tritt ein Fehler oder Absturz auf, fragt die Konsole, ob sie einen **Fehlerbericht** senden soll. Von Hand geht es mit **Hauptmenü → Fehlerbericht senden**

- Sie sehen vorher den Inhalt, können einen Kommentar ergänzen und auch die Protokolle des Servers beilegen. Ein Bildschirmfoto wird nur mitgeschickt, wenn Sie den Schalter einschalten.
- Namen und Mandantenkennungen werden durch Kürzel ersetzt, Passwörter und Anmeldemarken entfernt.
- Der Bericht wird verschlüsselt gesendet. Ohne Verbindung wartet er im Postausgang und geht beim nächsten Start hinaus.

9 Open-Source-Lizenzen

documentjoe adminconsole steht unter der Lizenz: Apache License 2.0

Das Programm benutzt die unten aufgeführten Bestandteile. Sie werden nicht verändert. Die Bibliotheken des Systems kommen aus der Linux-Distribution, die Python-Pakete installiert das Einrichtungsskript in eine eigene Umgebung (venv).

Zu jedem Bestandteil gehört ein Abschnitt mit dem Lizenztext.

Die folgenden Abschnitte enthalten die vollständigen Lizenztexte der verwendeten Bestandteile.

9.1 documentjoe adminconsole - Apache License 2.0

Apache License

Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the

editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. **Grant of Copyright License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. **Grant of Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. **Redistribution.** You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
 - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. **Submission of Contributions.** Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. **Trademarks.** This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. **Disclaimer of Warranty.** Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. **Limitation of Liability.** In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. **Accepting Warranty or Additional Liability.** While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity,

or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

9.2 GTK 4, libadwaita, PyGObject, libsecret - GNU LGPL 2.1 oder später

Enthalten: GTK 4, libadwaita, PyGObject, libsecret

Bibliotheken des Systems (Oberfläche, Python-Anbindung, Schlüsselbund).

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

<<https://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it

does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of

running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6.

Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot

use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING

RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>
```

```
This library is free software; you can redistribute it and/or
modify it under the terms of the GNU Lesser General Public
License as published by the Free Software Foundation; either
version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.
```

```
This library is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU
Lesser General Public License for more details.
```

```
You should have received a copy of the GNU Lesser General Public
License along with this library; if not, see <https://www.gnu.org/licenses/>.
```

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the
library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
```

```
<signature of Moe Ghoul>, 1 April 1990
Moe Ghoul, President of Vice
```

That's all there is to it!

9.3 pycairo / cairo - GNU LGPL 2.1 bzw. Mozilla Public License 1.1

Enthalten: pycairo / cairo

Zeichenbibliothek des Systems; wahlweise unter einer der beiden Lizenzen. Der Text der LGPL 2.1 steht im Abschnitt von GTK 4; hier folgt die Mozilla Public License 1.1.

MOZILLA PUBLIC LICENSE Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another

well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

- (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

- (b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

- (c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.

- (d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

- (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

- (b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies

Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code

not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF

LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the MPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

``The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <https://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the

License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____.
Portions created by _____ are Copyright (C) _____
_____. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the "[_____] License"), in which case the provisions of [_____] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [_____] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [_____] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [_____] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

9.4 certifi - Mozilla Public License 2.0

Python-Paket (venv): Zertifikatsbündel für die TLS-Prüfung.

Mozilla Public License Version 2.0

=====

1. Definitions

1.1. "Contributor"

means each individual or legal entity that creates, contributes to the creation of, or owns Covered Software.

1.2. "Contributor Version"

means the combination of the Contributions of others (if any) used by a Contributor and that particular Contributor's Contribution.

1.3. "Contribution"

means Covered Software of a particular Contributor.

1.4. "Covered Software"

means Source Code Form to which the initial Contributor has attached the notice in Exhibit A, the Executable Form of such Source Code Form, and Modifications of such Source Code Form, in each case including portions thereof.

1.5. "Incompatible With Secondary Licenses"

means

(a) that the initial Contributor has attached the notice described in Exhibit B to the Covered Software; or

(b) that the Covered Software was made available under the terms of version 1.1 or earlier of the License, but not also under the

terms of a Secondary License.

1.6. "Executable Form"

means any form of the work other than Source Code Form.

1.7. "Larger Work"

means a work that combines Covered Software with other material, in a separate file or files, that is not Covered Software.

1.8. "License"

means this document.

1.9. "Licensable"

means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently, any and all of the rights conveyed by this License.

1.10. "Modifications"

means any of the following:

(a) any file in Source Code Form that results from an addition to, deletion from, or modification of the contents of Covered Software; or

(b) any new file in Source Code Form that contains any Covered Software.

1.11. "Patent Claims" of a Contributor

means any patent claim(s), including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by such Contributor that would be infringed, but for the grant of the License, by the making, using, selling, offering for sale, having made, import, or transfer of either its Contributions or its Contributor Version.

1.12. "Secondary License"

means either the GNU General Public License, Version 2.0, the GNU Lesser General Public License, Version 2.1, the GNU Affero General Public License, Version 3.0, or any later versions of those licenses.

1.13. "Source Code Form"

means the form of the work preferred for making modifications.

1.14. "You" (or "Your")

means an individual or a legal entity exercising rights under this License. For legal entities, "You" includes any entity that controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. License Grants and Conditions

2.1. Grants

Each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license:

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark)

Licensable by such Contributor to use, reproduce, make available, modify, display, perform, distribute, and otherwise exploit its Contributions, either on an unmodified basis, with Modifications, or as part of a Larger Work; and

- (b) under Patent Claims of such Contributor to make, use, sell, offer for sale, have made, import, and otherwise transfer either its Contributions or its Contributor Version.

2.2. Effective Date

The licenses granted in Section 2.1 with respect to any Contribution become effective for each Contribution on the date the Contributor first distributes such Contribution.

2.3. Limitations on Grant Scope

The licenses granted in this Section 2 are the only rights granted under this License. No additional rights or licenses will be implied from the distribution or licensing of Covered Software under this License. Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted by a Contributor:

- (a) for any code that a Contributor has removed from Covered Software; or
- (b) for infringements caused by: (i) Your and any other third party's modifications of Covered Software, or (ii) the combination of its Contributions with other software (except as part of its Contributor Version); or
- (c) under Patent Claims infringed by Covered Software in the absence of its Contributions.

This License does not grant any rights in the trademarks, service marks, or logos of any Contributor (except as may be necessary to comply with the notice requirements in Section 3.4).

2.4. Subsequent Licenses

No Contributor makes additional grants as a result of Your choice to distribute the Covered Software under a subsequent version of this License (see Section 10.2) or under the terms of a Secondary License (if permitted under the terms of Section 3.3).

2.5. Representation

Each Contributor represents that the Contributor believes its Contributions are its original creation(s) or it has sufficient rights to grant the rights to its Contributions conveyed by this License.

2.6. Fair Use

This License is not intended to limit any rights You have under applicable copyright doctrines of fair use, fair dealing, or other equivalents.

2.7. Conditions

Sections 3.1, 3.2, 3.3, and 3.4 are conditions of the licenses granted in Section 2.1.

3. Responsibilities

3.1. Distribution of Source Form

All distribution of Covered Software in Source Code Form, including any Modifications that You create or to which You contribute, must be under the terms of this License. You must inform recipients that the Source Code Form of the Covered Software is governed by the terms of this License, and how they can obtain a copy of this License. You may not attempt to alter or restrict the recipients' rights in the Source Code Form.

3.2. Distribution of Executable Form

If You distribute Covered Software in Executable Form then:

- (a) such Covered Software must also be made available in Source Code Form, as described in Section 3.1, and You must inform recipients of the Executable Form how they can obtain a copy of such Source Code Form by reasonable means in a timely manner, at a charge no more than the cost of distribution to the recipient; and
- (b) You may distribute such Executable Form under the terms of this License, or sublicense it under different terms, provided that the license for the Executable Form does not attempt to limit or alter the recipients' rights in the Source Code Form under this License.

3.3. Distribution of a Larger Work

You may create and distribute a Larger Work under terms of Your choice, provided that You also comply with the requirements of this License for the Covered Software. If the Larger Work is a combination of Covered Software with a work governed by one or more Secondary Licenses, and the Covered Software is not Incompatible With Secondary Licenses, this License permits You to additionally distribute such Covered Software under the terms of such Secondary License(s), so that the recipient of the Larger Work may, at their option, further distribute the Covered Software under the terms of either this License or such Secondary License(s).

3.4. Notices

You may not remove or alter the substance of any license notices (including copyright notices, patent notices, disclaimers of warranty, or limitations of liability) contained within the Source Code Form of the Covered Software, except that You may alter any license notices to the extent required to remedy known factual inaccuracies.

3.5. Application of Additional Terms

You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Software. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity, or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify every Contributor for any liability incurred by such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer. You may include additional disclaimers of warranty and limitations of liability specific to any jurisdiction.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Software due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be placed in a text file included with all distributions of the Covered Software under this License. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Termination

5.1. The rights granted under this License will terminate automatically if You fail to comply with any of its terms. However, if You become compliant, then the rights granted under this License from a particular Contributor are reinstated (a) provisionally, unless and until such Contributor explicitly and finally terminates Your grants, and (b) on an ongoing basis, if such Contributor fails to notify You of the non-compliance by some reasonable means prior to 60 days after You have come back into compliance. Moreover, Your grants from a particular Contributor are reinstated on an ongoing basis if such Contributor notifies You of the non-compliance by some reasonable means, this is the first time You have received notice of non-compliance with this License from such Contributor, and You become compliant prior to 30 days after Your receipt of the notice.

5.2. If You initiate litigation against any entity by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions, counter-claims, and cross-claims) alleging that a Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then the rights granted to You by any and all Contributors for the Covered Software under Section 2.1 of this License shall terminate.

5.3. In the event of termination under Sections 5.1 or 5.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or Your distributors under this License prior to termination shall survive termination.

```
*
* 6. Disclaimer of Warranty
* -----
*
* Covered Software is provided under this License on an "as is"
* basis, without warranty of any kind, either expressed, implied, or
* statutory, including, without limitation, warranties that the
* Covered Software is free of defects, merchantable, fit for a
* particular purpose or non-infringing. The entire risk as to the
* quality and performance of the Covered Software is with You.
* Should any Covered Software prove defective in any respect, You
* (not any Contributor) assume the cost of any necessary servicing,
* repair, or correction. This disclaimer of warranty constitutes an
* essential part of this License. No use of any Covered Software is
* authorized under this License except under this disclaimer.
*
```

```
*
* 7. Limitation of Liability
* -----
*
```

```

*
* Under no circumstances and under no legal theory, whether tort
* (including negligence), contract, or otherwise, shall any
* Contributor, or anyone who distributes Covered Software as
* permitted above, be liable to You for any direct, indirect,
* special, incidental, or consequential damages of any character
* including, without limitation, damages for lost profits, loss of
* goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any
* and all other commercial damages or losses, even if such party
* shall have been informed of the possibility of such damages. This
* limitation of liability shall not apply to liability for death or
* personal injury resulting from such party's negligence to the
* extent applicable law prohibits such limitation. Some
* jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of
* incidental or consequential damages, so this exclusion and
* limitation may not apply to You.
*
*****

```

8. Litigation

Any litigation relating to this License may be brought only in the courts of a jurisdiction where the defendant maintains its principal place of business and such litigation shall be governed by laws of that jurisdiction, without reference to its conflict-of-law provisions. Nothing in this Section shall prevent a party's ability to bring cross-claims or counter-claims.

9. Miscellaneous

This License represents the complete agreement concerning the subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not be used to construe this License against a Contributor.

10. Versions of the License

10.1. New Versions

Mozilla Foundation is the license steward. Except as provided in Section 10.3, no one other than the license steward has the right to modify or publish new versions of this License. Each version will be given a distinguishing version number.

10.2. Effect of New Versions

You may distribute the Covered Software under the terms of the version of the License under which You originally received the Covered Software, or under the terms of any subsequent version published by the license steward.

10.3. Modified Versions

If you create software not governed by this License, and you want to create a new license for such software, you may create and use a modified version of this License if you rename the license and remove any references to the name of the license steward (except to note that such modified license differs from this License).

10.4. Distributing Source Code Form that is Incompatible With Secondary Licenses

If You choose to distribute Source Code Form that is Incompatible With Secondary Licenses under the terms of this version of the License, the notice described in Exhibit B of this License must be attached.

Exhibit A - Source Code Form License Notice

This Source Code Form is subject to the terms of the Mozilla Public License, v. 2.0. If a copy of the MPL was not distributed with this file, You can obtain one at <http://mozilla.org/MPL/2.0/>.

If it is not possible or desirable to put the notice in a particular file, then You may include the notice in a location (such as a LICENSE file in a relevant directory) where a recipient would be likely to look for such a notice.

You may add additional accurate notices of copyright ownership.

Exhibit B - "Incompatible With Secondary Licenses" Notice

This Source Code Form is "Incompatible With Secondary Licenses", as defined by the Mozilla Public License, v. 2.0.

9.5 httpx, httpcore, idna - BSD-3-Clause

Enthalten: httpx, httpcore, idna

Python-Pakete (venv), alle unter der 3-Klausel-BSD-Lizenz.
Die Urheberzeilen der einzelnen Bibliotheken stehen in deren Paketen (Ubuntu/Debian:
/usr/share/doc/<Paket>/copyright, Python-Pakete: .../site-packages/<Paket>-<Version>.dist-info/).

BSD 3-Clause License

Copyright (c) <Jahr>, <Urheber der jeweiligen Bibliothek>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

9.6 h11, anyio, sniffio - MIT bzw. MIT oder Apache License 2.0

Enthalten: h11, anyio, sniffio

Python-Pakete (venv). h11 und anyio stehen unter der MIT-Lizenz; sniffio wahlweise unter MIT oder Apache License 2.0 (Text im ersten Abschnitt).

Die Urheberzeilen der einzelnen Bibliotheken stehen in deren Paketen (Ubuntu/Debian: /usr/share/doc/<Paket>/copyright, Python-Pakete: .../site-packages/<Paket>-<Version>.dist-info/).

MIT License

Copyright (c) <Jahr> <Urheber der jeweiligen Bibliothek>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

9.7 Python 3 - Python Software Foundation License 2.0

Laufzeitumgebung des Systems. Der Text der Lizenz liegt bei Ubuntu/Debian unter /usr/share/doc/python3/copyright und im Quelltext der Python-Verteilung (LICENSE).