CERTIFICATE MANAGER PRO

IT-Service Walter

Jörn Walter www.it-service-walter.com 05.11.2025

DER CERTIFICATE MANAGER PRO ÜBERBLICK

Professionelles SSL/TLS-Zertifikatsmanagement für Windows.

Certificate Manager v2.4 Pro ist eine professionelle Windows-Desktopanwendung für die Verwaltung und Überwachung von SSL/TLS-Zertifikaten. Die Lösung kombiniert Benutzerfreundlichkeit mit leistungsstarken Automatisierungsfunktionen und bietet Unternehmen eine kostengünstige Alternative zu teuren Enterprise-Lösungen.

Benutzerhandbuch

Professionelles SSL/TLS-Zertifikatsmanagement für Windows

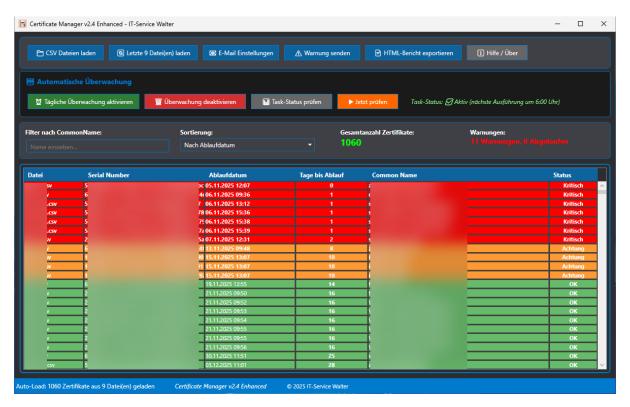
1. Einführung	5
1.1 Über Certificate Manager	5
1.2 Zielgruppe	5
1.3 Dokumentstruktur	5
2. Installation und Systemanforderungen	6
2.1 Systemanforderungen	6
Mindestanforderungen	6
Empfohlene Konfiguration	6
Netzwerk- und Berechtigungsanforderungen	6
2.2 Installation	6
NET Runtime Installation	6
Certificate Manager Installation	6
3. Erste Schritte	7
3.1 Programmstart und Benutzeroberfläche	7
3.2 CSV-Daten vorbereiten	7
Unterstützte CSV-Struktur	7
Unterstützte Datumsformate	7
Beispiel CSV-Datei	7
3.3 Zertifikate laden	8
4. Hauptfunktionen	9
4.1 Übersicht und Filterung	9
Status-Farbcodierung	9
Filterung	9
<u>Sortierung</u>	9
Detailansicht	10
4.2 E-Mail-Benachrichtigungen	11
E-Mail-Einstellungen konfigurieren	11
Manuelle Warnung senden	12
4.3 HTML-Berichte	13
5. Automatisierung mit Task Scheduler	14
5.1 Übersicht	14
5.2 Automatische Überwachung aktivieren	14
Voraussetzungen	14
Task erstellen	14
5.3 Task-Verwaltung	16
Task-Status prüfen	16

Manuelle Prüfung	16
Task deaktivieren	16
5.4 Logging	17
6. Konfiguration und Einstellungen	18
6.1 Schwellenwerte anpassen	18
6.2 Auto-Load konfigurieren	19
6.3 Konfigurationsdateien	19
7. Fehlerbehebung	20
7.1 Häufige Probleme	20
CSV-Import-Fehler	20
E-Mail-Probleme	20
Task Scheduler-Probleme	20
7.2 Log-Dateien prüfen	21
8. Best Practices	22
8.1 Zertifikatsverwaltung	22
8.2 Datensicherheit	22
8.3 Workflow-Empfehlungen	22
Täglicher Workflow	22
Wöchentlicher Workflow	22
Monatlicher Workflow	22
8.4 Integration in bestehende Prozesse	22
9. Support und Kontakt	23
9.1 Technischer Support	23
9.2 Feedback und Feature-Requests	23
9.3 Schulungen und Beratung	23

1. Einführung

1.1 Über Certificate Manager

Certificate Manager v2.4 Pro ist eine professionelle Windows-Anwendung zur Verwaltung und Überwachung von SSL/TLS-Zertifikaten aus verschiedenen Domänen sowie externen Zertifikaten. Die Software ermöglicht den Import von Zertifikatsdaten aus CSV-Dateien, die automatische Bewertung von Ablaufdaten und die Benachrichtigung bei kritischen Zertifikaten.



1.2 Zielgruppe

Dieses Tool richtet sich an:

- IT-Administratoren und Systemverantwortliche
- Managed Service Provider (MSP)
- DevOps-Teams
- · Compliance- und Security-Verantwortliche

1.3 Dokumentstruktur

Diese Anleitung ist in folgende Hauptabschnitte gegliedert:

- Installation und Systemanforderungen
- Erste Schritte und Grundfunktionen
- Detaillierte Funktionsbeschreibungen
- Konfiguration und Anpassungen
- Automatisierung und Best Practices

2. Installation und Systemanforderungen

2.1 Systemanforderungen

Mindestanforderungen

• Betriebssystem: Windows 10 (64-bit) oder Windows Server 2016

Framework: .NET 8.0 Runtime
 Prozessor: 1 GHz oder schneller
 Arbeitsspeicher: 2 GB RAM

Footplettenensishen 50 MD freien Cr

• Festplattenspeicher: 50 MB freier Speicherplatz

Empfohlene Konfiguration

Betriebssystem: Windows 11 oder Windows Server 2019/2022/2025

· Arbeitsspeicher: 4 GB RAM oder mehr

• Bildschirmauflösung: 1920x1080 oder höher

Netzwerk- und Berechtigungsanforderungen

• **SMTP-Zugang:** Für E-Mail-Benachrichtigungen (Port 587/465/25)

Administratorrechte: Für Task Scheduler-Integration (optional)

2.2 Installation

.NET Runtime Installation

Falls .NET 8.0 Runtime noch nicht installiert ist:

- 1. Laden Sie die .NET 8.0 Runtime von Microsoft herunter
- 2. Führen Sie die Installation mit Administratorrechten durch
- 3. Starten Sie den Computer nach der Installation neu

Certificate Manager Installation

- 4. Entpacken Sie die heruntergeladene ZIP-Datei in einen Ordner Ihrer Wahl
- 5. Erstellen Sie optional eine Verknüpfung zu CertificateManager.exe auf dem Desktop
- 6. Starten Sie die Anwendung durch Doppelklick auf CertificateManager.exe

Hinweis: Die Anwendung ist portabel und kann ohne Installation verwendet werden.

3. Erste Schritte

3.1 Programmstart und Benutzeroberfläche

Nach dem Start präsentiert sich Certificate Manager mit einer modernen, übersichtlichen Benutzeroberfläche im Visual Studio-Design. Die Oberfläche ist in folgende Bereiche unterteilt:

- Toolbar: Hauptfunktionen wie CSV laden, E-Mail-Einstellungen, Berichte
- · Task-Verwaltung: Automatisierungsfunktionen und Task Scheduler
- Filter & Statistiken: Suchfilter, Sortierung und Übersichtszahlen
- Datenraster: Tabellarische Anzeige aller Zertifikate mit Farbcodierung
- Statusleiste: Informationen über aktuelle Aktionen und Programmversion

3.2 CSV-Daten vorbereiten

Unterstützte CSV-Struktur

Certificate Manager unterstützt CSV-Dateien mit folgenden Spalten:

Spalte	Pflicht	Beschreibung
Serial Number	Optional	Eindeutige Zertifikatskennung
Expiration Date	Pflicht	Ablaufdatum des Zertifikats
Common Name	Optional	Hostname/Zertifikatsname

Unterstützte Datumsformate

Das Tool erkennt automatisch folgende Datumsformate:

• **ISO-Format:** 2025-12-31 23:59:59

Deutsches Format: 31.12.2025 23:59:59
 US-Format: 12/31/2025 11:59:59 PM

Ohne Uhrzeit: 2025-12-31 (wird als 23:59:59 interpretiert)

Beispiel CSV-Datei

Beispiel einer minimalen CSV-Datei:

Expiration Date 2025-06-30 23:59:59 2025-12-31 12:00:00 2026-03-15 18:30:00

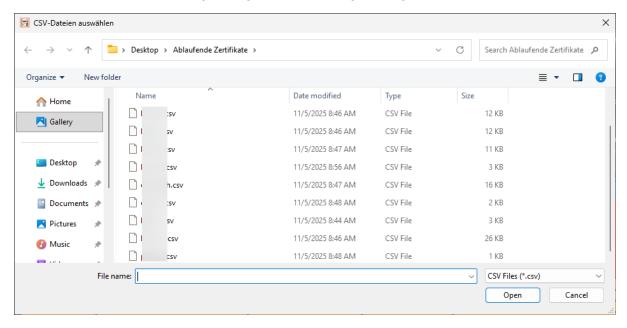
Beispiel einer vollständigen CSV-Datei:

Serial Number, Expiration Date, Common Name 123456789ABCDEF, 2025-06-30 23:59:59, www.example.com 987654321FEDCBA, 31.12.2025 12:00:00, mail.example.com CERT20250315XYZ, 15.03.2026 18:30:00, vpn.example.com

3.3 Zertifikate laden

So laden Sie CSV-Dateien in Certificate Manager:

- 7. Klicken Sie auf die Schaltfläche " CSV Dateien laden"
- 8. Wählen Sie eine oder mehrere CSV-Dateien aus (Mehrfachauswahl mit Strg-Taste)
- 9. Bestätigen Sie mit "Öffnen"
- 10. Eine Ladestatistik zeigt erfolgreiche und fehlgeschlagene Importe



Hinweis: Die zuletzt geladenen Dateien werden automatisch gespeichert und können über die Schaltfläche ** Letzte Dateien laden** schnell erneut geladen werden.

4. Hauptfunktionen

4.1 Übersicht und Filterung

Status-Farbcodierung

Zertifikate werden automatisch nach ihrem Status eingefärbt:

Status	Farbe	Bedingung
Abgelaufen	Dunkelrot	Zertifikat bereits abgelaufen
Kritisch	Rot	≤ 3 Tage bis Ablauf (Standard)
Warnung	Orange	≤ 7 Tage bis Ablauf (Standard)
Achtung	Hellorange	≤ 10 Tage bis Ablauf (Standard)
ок	Grün	> 10 Tage bis Ablauf (Standard)

Hinweis: Die Schwellenwerte können in den Einstellungen angepasst werden (siehe Kapitel 6.1).

Filterung

Verwenden Sie das Filterfeld, um Zertifikate nach CommonName zu durchsuchen:

- 11. Klicken Sie in das Feld "Name eingeben..."
- 12. Geben Sie einen Suchbegriff ein (z.B. "mail" oder "example")
- 13. Die Anzeige wird automatisch gefiltert (Groß-/Kleinschreibung wird ignoriert)

Sortierung

Wählen Sie im Dropdown-Menü die gewünschte Sortierung:

- Nach Ablaufdatum: Sortiert nach Expiration Date (älteste zuerst)
- Nach Serial Number: Alphabetische Sortierung der Seriennummern
- Nach Common Name: Alphabetische Sortierung der Namen
- Nach Tagen bis Ablauf: Sortiert nach verbleibenden Tagen (kürzeste zuerst)



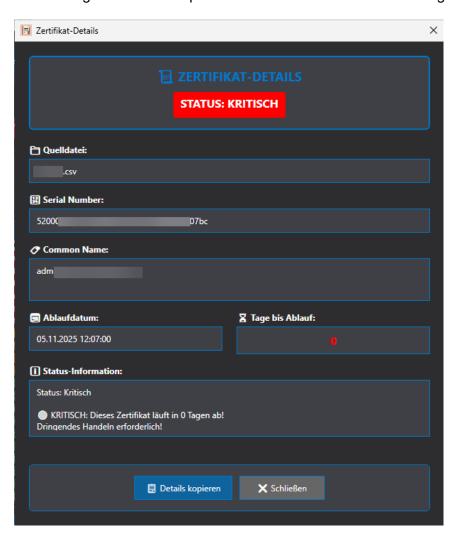
Detailansicht

Für detaillierte Informationen zu einem Zertifikat:

14. Doppelklicken Sie auf ein Zertifikat in der Tabelle

Es öffnet sich ein Fenster mit:

- Status-Badge mit farblicher Kennzeichnung
- Kompletten Zertifikatsinformationen
- Möglichkeit zum Kopieren der Details in die Zwischenablage



4.2 E-Mail-Benachrichtigungen

E-Mail-Einstellungen konfigurieren

Bevor Sie E-Mail-Benachrichtigungen nutzen können, müssen die SMTP-Einstellungen konfiguriert werden:

15. Klicken Sie auf " E-Mail Einstellungen"

16. Geben Sie die SMTP-Server-Daten ein:

SMTP Server: z.B. smtp.gmail.com, smtp.firma.local

Port: 587 (STARTTLS), 465 (SSL) oder 25 (unverschlüsselt)

Benutzername: Ihre vollständige E-Mail-Adresse

Passwort: Ihr E-Mail-Passwort oder App-Passwort wird AES-256 Bit verschlüsselt

SSL/TLS: Empfohlen aktiviert

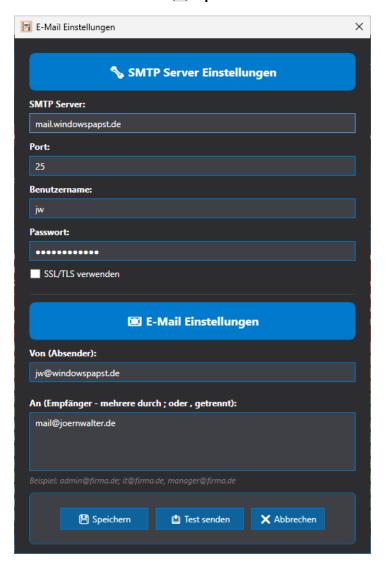
17. Geben Sie die E-Mail-Adressen ein:

Von (Absender): Die Absender-E-Mail-Adresse

An (Empfänger): Mehrere Empfänger durch Semikolon oder Komma getrennt

18. Klicken Sie optional auf " 👲 Test senden" um die Konfiguration zu testen

19. Klicken Sie auf " Speichern" um die Einstellungen zu übernehmen



Wichtig für Gmail-Benutzer:

Gmail erfordert die Verwendung von App-Passwörtern wenn 2-Faktor-Authentifizierung aktiv ist:

- 20. Gehen Sie zu https://myaccount.google.com/apppasswords
- 21. Erstellen Sie ein neues App-Passwort für "E-Mail"
- 22. Verwenden Sie dieses 16-stellige Passwort statt Ihres normalen Passworts

Manuelle Warnung senden

Um eine E-Mail-Warnung für kritische Zertifikate zu senden:

- 23. Laden Sie die zu prüfenden CSV-Dateien
- 24. Klicken Sie auf " Warnung senden"
- 25. Das System sendet automatisch eine E-Mail mit allen kritischen Zertifikaten

Hinweis: Die E-Mail wird nur versendet, wenn mindestens ein Zertifikat den Status Abgelaufen, Kritisch, Warnung oder Achtung hat. Zertifikate in der E-Mail sind nach Ablaufdatum sortiert (zuerst ablaufende oben).



4.3 HTML-Berichte

Certificate Manager kann professionelle HTML-Berichte mit allen Zertifikaten erstellen:

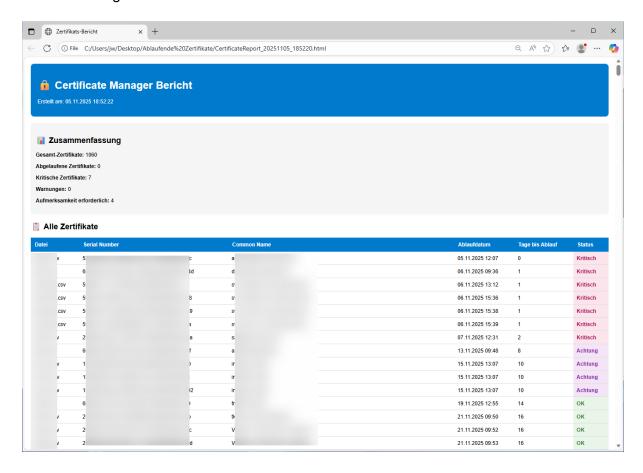
- 26. Laden Sie die gewünschten CSV-Dateien
- 27. Klicken Sie auf " HTML-Bericht exportieren"
- 28. Wählen Sie einen Speicherort und Dateinamen
- 29. Optional: Öffnen Sie den Bericht direkt im Browser

Der HTML-Bericht enthält:

- √ Übersicht mit Gesamtstatistik
- √ Farbcodierte Tabelle aller Zertifikate
- √ Sortierung nach Ablaufdatum
- √ Zusammenfassung nach Status-Kategorien
- √ Zeitstempel der Erstellung

Verwendungszwecke:

- · Dokumentation für Compliance und Audits
- Berichte f
 ür Management und Vorgesetzte
- Archivierung von Prüfungsergebnissen
- Weitergabe an externe Dienstleister



5. Automatisierung mit Task Scheduler

5.1 Übersicht

Certificate Manager v2.4 Pro bietet eine vollständige Integration mit dem Windows Task Scheduler für automatische tägliche Zertifikatsprüfungen. Die Automatisierung ermöglicht eine proaktive Überwachung ohne manuelle Eingriffe.

5.2 Automatische Überwachung aktivieren

Voraussetzungen

- Administratorrechte: Erforderlich für Task-Erstellung
- CSV-Dateien: Mindestens einmal Dateien laden vor Task-Erstellung
- E-Mail-Konfiguration: SMTP-Einstellungen müssen konfiguriert sein

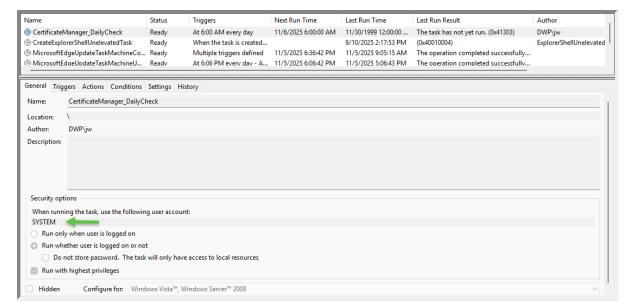
Task erstellen

- 30. Laden Sie mindestens einmal die CSV-Dateien, die täglich geprüft werden sollen
- 31. Konfigurieren Sie die E-Mail-Einstellungen
- 32. Klicken Sie auf " 5 Tägliche Überwachung aktivieren"
- 33. Bestätigen Sie bei Bedarf das Ersetzen eines vorhandenen Tasks



Der Task wird mit folgenden Eigenschaften erstellt:

- · Name: CertificateManager DailyCheck
- **Zeitpunkt:** Täglich um 6:00 Uhr morgens
- Aktion: Lädt konfigurierte CSV-Dateien und prüft Zertifikate
- Benutzer: System > muss ersetzt werden
- Benachrichtigung: Sendet E-Mail nur bei kritischen Zertifikaten



Der per E-Mail übermittelte Bericht im Detail:



06.11.2025 12:29



Achtung: 11 von 1060 Zertifikaten benötigen Ihre Aufmerksamkeit!

Sehr geehrte Damen und Herren,

Zertifikats-Überwachungsbericht

das automatische Überwachungssystem hat 11 kritische Zertifikate identifiziert. Bitte prüfen Sie diese Zertifikate und leiten

Status	Zertifikat (Common Name)	Ablaufdatum	Verbleibende Tage
× ABGELAUFEN		05.11.2025 12:07	▲ Wurde es getauscht?
(KRITISCH		06.11.2025 09:36	0
(KRITISCH		06.11.2025 13:12	0
(KRITISCH		06.11.2025 15:36	0
(KRITISCH		06.11.2025 15:38	0
(KRITISCH		06.11.2025 15:39	0
(KRITISCH		07.11.2025 12:31	1
WARNUNG		13.11.2025 09:48	7
(ACHTUNG		15.11.2025 13:07	9
(ACHTUNG		15.11.2025 13:07	9
ACHTUNG		15.11.2025 13:07	9

Zusammenfassung

Gesamt geprüfte Zertifikate: 1060 Kritische Zertifikate: Zertifikate in Ordnung: 1049

Empfohlene Maßnahmen

- Überprüfen Sie umgehend alle als 'Abgelaufen' oder 'Kritisch' markierten Zertifikate
- Die Frage '▲ Wurde es getauscht?' erscheint nur einmalig am Folgetag
- · Planen Sie die rechtzeitige Erneuerung der Zertifikate mit Status 'Warnung' und 'Achtung'
- Stellen Sie sicher, dass neue Zertifikate vor der Produktivschaltung getestet werden
- Dokumentieren Sie alle durchgeführten Änderungen im Change-Management-System

Jörn Walter IT-Service Walter

Diese E-Mail wurde automatisch generiert. Bitte nicht auf diese Nachricht antworten.

5.3 Task-Verwaltung

Task-Status prüfen

Um den Status des automatischen Tasks zu überprüfen:

- 34. Klicken Sie auf "i Task-Status prüfen"
- 35. Ein Dialog zeigt: Status, letzte Ausführung, nächste Ausführung, letztes Ergebnis

Manuelle Prüfung

Um eine automatische Prüfung sofort auszuführen (ohne auf 6:00 Uhr zu warten):

- 36. Klicken Sie auf " Jetzt prüfen"
- 37. Bestätigen Sie die manuelle Prüfung
- 38. Die Prüfung wird sofort durchgeführt und ein Eintrag im Log erstellt

Task deaktivieren

Um die automatische Überwachung zu deaktivieren:

- 39. Klicken Sie auf " Überwachung deaktivieren"
- 40. Bestätigen Sie das Entfernen des Tasks

5.4 Logging

Alle automatischen Prüfungen werden in einer Log-Datei protokolliert:

- Speicherort: C:\Users\Benutzer\AppData\Roaming
- Inhalt: Zeitstempel, geladene Dateien, Anzahl Zertifikate, kritische Zertifikate, E-Mail-Status
- Format: Textdatei, chronologisch sortiert

automated_check.log	11/5/2025 3:23 PM	Text Document	2 KB
config.json	11/5/2025 1:50 PM	JSON File	2 KB

Beispiel-Log-Eintrag:

6. Konfiguration und Einstellungen

6.1 Schwellenwerte anpassen

Die Warnschwellenwerte für die Status-Kategorien können individuell angepasst werden:

- 41. Klicken Sie auf "i Hilfe / Über"
- 42. Scrollen Sie zum Bereich "Einstellungen"
- 43. Passen Sie die Schwellenwerte an:

Kritisch: Anzahl Tage für kritische Warnung (Standard: 3)

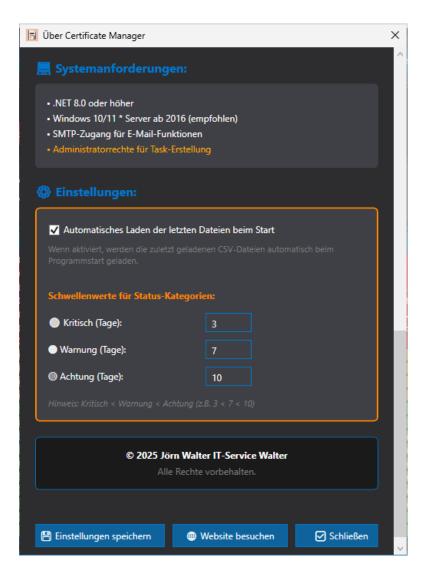
Warnung: Anzahl Tage für Warnmeldung (Standard: 7)

Achtung: Anzahl Tage für Aufmerksamkeit (Standard: 10)

44. Klicken Sie auf " Einstellungen speichern"

Wichtig: Die Schwellenwerte müssen aufsteigend sein (Kritisch < Warnung < Achtung).

Beispiel: 3 < 7 < 10



6.2 Auto-Load konfigurieren

Certificate Manager kann beim Programmstart automatisch die zuletzt geladenen Dateien öffnen:

- 45. Öffnen Sie " | Hilfe / Über"
- 46. Aktivieren Sie die Option "Automatisches Laden der letzten Dateien beim Start"
- 47. Speichern Sie die Einstellungen

Bei jedem Programmstart werden dann automatisch die CSV-Dateien geladen, die zuletzt mit " CSV Dateien laden" ausgewählt wurden.

6.3 Konfigurationsdateien

Certificate Manager speichert alle Einstellungen in JSON-Dateien im Programmverzeichnis:

- **config.json:** Allgemeine Einstellungen, Schwellenwerte, Auto-Load, SMTP-Einstellungen und E-Mail-Adressen
- automated check.log: Protokoll der automatischen Prüfungen

Hinweis: Die Konfigurationsdateien können für Backup-Zwecke gesichert werden. Beim Kopieren der Anwendung auf einen anderen Computer können die Konfigurationsdateien mitgenommen werden.

7. Fehlerbehebung

7.1 Häufige Probleme

CSV-Import-Fehler

Problem	Lösung
"Expiration Date"-Spalte fehlt	Stellen Sie sicher, dass die CSV-Datei eine Spalte namens "Expiration Date" (oder alternative Schreibweisen) enthält.
Ungültiges Datumsformat	Verwenden Sie eines der unterstützten Formate (ISO, deutsches Format, US-Format). Siehe Kapitel 3.2.
Umlaute werden falsch dargestellt	Speichern Sie die CSV-Datei mit UTF-8-Kodierung. In Excel: Speichern unter \rightarrow CSV UTF-8.

E-Mail-Probleme

Problem	Lösung
Authentifizierung fehlgeschlagen	Prüfen Sie Benutzername und Passwort. Bei Gmail: Verwenden Sie ein App-Passwort (siehe Kapitel 4.2).
Verbindung zum SMTP- Server fehlgeschlagen	Prüfen Sie Firewall-Einstellungen. Stellen Sie sicher, dass Port 587 (oder 465/25) nicht blockiert ist.
SSL-Zertifikatsfehler	Aktivieren oder deaktivieren Sie SSL/TLS in den E-Mail- Einstellungen. Port 587 verwendet typischerweise STARTTLS.

Task Scheduler-Probleme

Problem	Lösung
Task kann nicht erstellt werden	Starten Sie Certificate Manager mit Administratorrechten (Rechtsklick \rightarrow Als Administrator ausführen).
Task wird nicht ausgeführt	Prüfen Sie in Windows Task Scheduler (taskschd.msc) den Status des Tasks CertificateManager_DailyCheck. Prüfen Sie das Log für Fehlermeldungen.
Keine E-Mail bei automatischer Prüfung	Das ist normal! E-Mails werden nur versendet, wenn kritische Zertifikate gefunden werden. Prüfen Sie das Log für Details.

7.2 Log-Dateien prüfen

Bei Problemen mit der automatischen Überwachung prüfen Sie die Log-Datei:

- 48. Öffnen Sie das Programmverzeichnis von Certificate Manager 49. Öffnen Sie die Datei **automated_check.log**
- 50. Prüfen Sie die Einträge auf Fehlermeldungen

8. Best Practices

8.1 Zertifikatsverwaltung

- ✓ **Regelmäßige Überprüfung:** Nutzen Sie die automatische tägliche Überwachung
- ✓ **Frühzeitige Warnung:** Setzen Sie die Schwellenwerte großzügig (z.B. 30 Tage für Achtung)
- ✓ **Mehrere Empfänger:** Konfigurieren Sie mehrere E-Mail-Empfänger für Redundanz
- ✓ **CSV-Export:** Exportieren Sie Zertifikatsdaten regelmäßig aus Ihren Systemen
- ✓ **Dokumentation:** Erstellen Sie monatliche HTML-Berichte für Compliance-Nachweise

8.2 Datensicherheit

- ✓ Passwortschutz: Beschränken Sie den Zugriff auf das Programmverzeichnis
- ✓ Verschlüsselte Verbindung: Verwenden Sie immer SSL/TLS für E-Mail-Versand
- ✓ App-Passwörter: Nutzen Sie dedizierte App-Passwörter statt Haupt-Passwörter
- √ Backup: Sichern Sie die Konfigurationsdateien regelmäßig

8.3 Workflow-Empfehlungen

Täglicher Workflow

- 51. Automatische Prüfung läuft um 6:00 Uhr
- 52. Bei kritischen Zertifikaten: E-Mail-Benachrichtigung
- 53. IT-Team prüft E-Mail und leitet Verlängerung ein

Wöchentlicher Workflow

- 54. Manuelles Öffnen von Certificate Manager
- 55. Überblick über alle Zertifikate verschaffen
- 56. Planung von Verlängerungen für die nächsten 30 Tage

Monatlicher Workflow

- 57. HTML-Bericht für das Management erstellen
- 58. CSV-Exportquellen aktualisieren
- 59. Schwellenwerte überprüfen und ggf. anpassen

8.4 Integration in bestehende Prozesse

ITSM-Integration:

- Erstellen Sie Tickets aus E-Mail-Benachrichtigungen
- Verknüpfen Sie Zertifikatsverlängerungen mit Change-Management

Monitoring-Integration:

- Überwachen Sie die Log-Datei mit Monitoring-Tools
- Erstellen Sie Dashboards basierend auf CSV-Exporten

Compliance-Integration:

- Archivieren Sie monatliche HTML-Berichte
- Nutzen Sie Berichte f
 ür ISO 27001, TISAX oder ähnliche Audits

9. Support und Kontakt

9.1 Technischer Support

Bei technischen Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an:

IT-Service Walter

Jörn Walter Mittelstr. 65 53879 Euskirchen

E-Mail: info@it-service-walter.com **Web:** www.it-service-walter.com

9.2 Feedback und Feature-Requests

Ihre Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge sind uns wichtig. Kontaktieren Sie uns gerne mit:

- Feedback zur Benutzerfreundlichkeit
- Wünschen für neue Funktionen
- Vorschlägen für Verbesserungen
- Meldungen von Fehlern oder Problemen

9.3 Schulungen und Beratung

Auf Anfrage bieten wir an:

- Individuelle Schulungen für Ihr Team
- Beratung zur Integration in bestehende Prozesse
- Anpassungen und Erweiterungen des Tools

Vielen Dank, dass Sie Certificate Manager verwenden!

Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Zertifikatsverwaltung

© 2025 IT-Service Walter - Alle Rechte vorbehalten Version 2.4 Pro - Stand: November 2025

Das Tool kostet als Firmenlizenz einmalig 299,00 € inkl. 19% MwSt.