



certonLOG und certonLOG+

Benutzerhandbuch

Für Bewerbung

Rechtliches

Rechtlicher Hinweis

Die in dieser Hilfe beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf nicht kopiert werden.

Alle Rechte an diesem Handbuch, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, sind vorbehalten.

Kein Teil der Dokumentation/Betriebsanleitung darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Firma Benninger Automation GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

 und  sind geschützte Marken der Firma Benninger Automation GmbH.

Alle Produkt- und Firmennamen sind eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer. Ihre Verwendung impliziert keinerlei Verbindung mit oder Verkaufsförderung durch diese Eigentümer.

Freigabe/Lektorat

Erstellung	Datum	Version	Lektorat	Freigabe
C.Knapp	24.6.2019	2.0	G.Neu	17.07.19

Copyright © 2019 Benninger Automation GmbH

Benninger Automation GmbH

Schopfheimer Str. 89 | D-79669 Zell im Wiesenthal

Tel. 49(0) 07625 1310

Fax. 49(0) 07625 1310-1288

E-Mail: automation@benningergroup.com

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Übersicht Dokumentationen.....	4
1.2	Funktionen certonLOG(+)......	5
1.3	Zeichen und Formatierungen.....	6
1.4	Softwarestand.....	7
1.5	Systemvoraussetzungen.....	8
1.5.1	Minimale Systemvoraussetzungen.....	8
1.5.2	Empfohlene Systemvoraussetzungen.....	8
2	Schnellstart.....	9
3	Grundlagen.....	11
3.1	Grundlegende Merkmale certonLOG(+)......	12
3.2	Funktionsweise certonLOG+.....	13
4	Installation und Konfiguration.....	14
4.1	OPC-Server installieren.....	14
4.1.1	Demoversion Softing dataFEED OPC-Suite installieren.....	15
4.1.2	Demoversion Softing dataFEED OPC-Suite konfigurieren.....	17
4.2	certonLOG+ installieren und lizenzieren.....	23
4.2.1	certonLOG+ installieren.....	23
4.2.2	certonLOG+ lizenzieren.....	24
4.3	certonLOG+ konfigurieren.....	25
4.3.1	Hilfe konfigurieren.....	27
4.3.2	Anwendungs- und Signierzertifikat	28
4.3.3	Server auswählen und einstellen.....	29
4.3.4	Aufbau Konfigurationsdatei (CSV-Datei).....	33
4.3.5	CSV-Datei öffnen.....	44
4.3.6	CSV-Datei bearbeiten und prüfen.....	46
4.3.7	Verhalten für Logging- Altwerte konfigurieren.....	48
4.4	Neue Landessprache anlegen.....	48
4.4.1	Sprachdatei öffnen.....	49
4.4.2	Übersetzung für neue Sprache eingeben.....	50
5	Bedienung	51
5.1	certonLOG+ starten.....	52
5.2	certonLOG+ verwenden.....	54
5.3	certonLOG+ mit Startparametern starten.....	55
5.4	certonLOG+ mit Batchdateien verwenden.....	56
5.4.1	Beispiele Hooks und Batchdateien.....	58
	FAQ und Fehlerbehebung.....	62
	Lizenzierung.....	65
	Anhänge.....	66
	Anhang A: Lizenzbedingungen.....	67
	Anhang B: Sprachcodes (LCID-Nummern).....	71

1 Einleitung

Danke, das Sie sich für **certon** entschieden haben! **certon** ist eine sichere Lösung für Datenerfassung und Protokollierung bei Forderung durchgehender Datenprotokollierung.

certon arbeitet mit dem OPC-UA-Protokoll, der Industrie 4.0-Standard-Schnittstelle.

certon bietet Konfigurieren statt Programmieren, umfassendes Datenmanagement, Signierung der Daten während der Aufzeichnung (**certonLOG+**), und die Möglichkeit flexibler Visualisierung.

Der AUDIT-Trail zeigt eine chronologische Prozessbeschreibung - nachträgliche Datenmanipulationen werden dabei offensichtlich.

certon exportiert in ihr Wunschformat (xml/pdf/excel), und ihre Produktion arbeitet nach GMP-Richtlinien.

1.1 Übersicht Dokumentationen

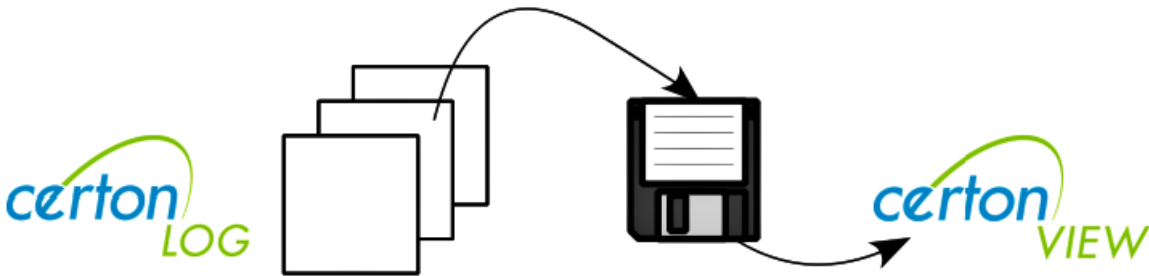
Für **certon** existiert eine Onlinehilfe, die die beiden Module **certonVIEW** und **certonLOG+** vollständig dokumentiert. Auch die Konfiguration der CSV (früher eine separate Anleitung) ist hier integriert.

Für den Einstieg existieren neben dieser Dokumentation verschiedene Tutorials, darunter ein Tutorial für die CSV, für Konfiguration und Benutzung von **certonLOG(+)** und zum Installieren von **certonLOG(+)**.

Für die Installation und die Benutzung von **certonVIEW** existiert je ein separates Tutorial. Für den Softing OPC UA Client (von uns empfohlen) gibt es ein weiteres Tutorial.

Die Tutoriale liegen als Filme auf dem Youtube-Kanal der Firma Benninger vor.

1.2 Funktionen certonLOG(+)



Mit dem Modul **certonLOG(+)** werden bei **certon** die von einem OPC-UA-Server bereitgestellte Prozessdaten in Logdateien aufgenommen. **certonLOG** bzw. **certonLOG+** beinhaltet folgende Funktionen:

- **Konfigurierbare Schnittstelle:** Bereitstellung einer konfigurierbaren Schnittstelle zum beliebigen Auslesen von Maschinendaten. Konfiguriert wird flexibel über ein textbasiertes Tabellenformat. Die Schnittstelle ermöglicht ebenfalls die Integration von sprachabhängigen Texten.
- **Prozessgesteuerte Datenabfrage:** Prozessgesteuerte, automatische Abfrage der Daten nach konfiguriertem Abfrageverhalten.
- **Datenablage:** Daten werden in einer separaten SQL-Datenbankdatei pro Loggingauftrag gespeichert.
- **Userinterface:** Userinterface zur Anzeige des aktuellen Auftrags, des Loggingstatus und weiterer Details.
- **Konfigurationsmenü zur Einstellung:** Konfigurationsmenü zur Einstellung der Datenquelle bzw. des Ablageortes, notwendiger Zertifikate und dem Lizenzierungsbereich.
- **Signierung der aufzuzeichnenden Daten (certonLOG+):** Zur Qualitätssicherung können einzelne Daten signiert werden, um eine nachträgliche Änderung erkennbar zu machen.

1.3 Zeichen und Formatierungen

In dieser Anleitung wird mit folgenden Symbolen auf Probleme oder Belange hingewiesen:



Das rote Ausrufezeichen warnt vor potentiellen Belangen und wichtigen Risiken.



Das blaue Ausrufezeichen warnt vor möglichen Schwierigkeiten in der aktuellen Situation.



Das blaue Fragezeichen verweist auf Hilfestellungen und Rat bei typischen Fragen.

Darüber hinaus wird der Text wie folgt dargestellt:

- Sowohl **certonLOG** als auch **certonLOG+** werden in dieser Anleitung zusammenfassend als **certonLOG(+)** bezeichnet. Nur wenn die Unterschiede beider Varianten herausgestellt werden, wird mit **certonLOG+** oder **certonLOG** auf die jeweilige Versionen verwiesen.
- Texte, die in **certon**-Menüs erschienen, wie z.B. "*Sortieren nach*", werden *kursiv* dargestellt.
- Verweise auf andere Kapitel sind [blau](#) dargestellt. Ein Klick auf den Verweis öffnet das entsprechende Kapitel.
- Wichtige Begriffe werden **fett** gedruckt.
- Verweise auf die Tasten ihrer Computertastatur werden in eckigen Klammern dargestellt (zum Beispiel "Drücken Sie [Shift] + [Enter]").

Bei Handlungsschritten wird numerisch vorgegangen.

Ergebnisse von Handlungen werden durch vorangestellte Pfeile (→) dargestellt.

1.4 Softwarestand



Bei Versionen unter 2.0 lesen und verwenden Sie bitte das entsprechende Handbuch!

Die aktuelle Softwareversion ist 2.2.705.25. Folgende Änderungen haben sich ergeben:

Version	Änderungen
2.2.705.25	<p>Verbesserte Fehlerbehandlung bei Auswahl von Hilfe- und Konfigurationsdatei.</p> <p>Scrollbar im Einstellungsfenster erlauben Zugriff auf alle Parameter bei geringen Auflösungen.</p> <p>Verbessertes Einlesen von csv-Dateien. Anpassen der Sprachdateien für certonLOG(+).</p> <p>Verbesserung der Eingabe von Schlüsselwörtern in der GroupConfig (Spalte Behaviour): Korrekte Erkennung nachfolgender Schlüsselwörter</p> <p>Fehlermeldung bei falschen oder falsch geschriebenen Schlüsselwörtern</p> <p>Erkennung falsch geschriebener optionaler Argumente im ON_CHANGE-Schlüsselwort</p> <p>Ausgabe einer Fehlermeldung bei zu kleinen Intervallen beim ON_INTERVAL-Schlüsselwort</p> <p>Verändertes Loggingverhalten: Als Altwerte werden aktuelle Variablenwerte für alle Variablen vom OPC-Server abgerufen. Das Verwenden zuletzt geloggtter Altwerte ist weiterhin möglich.</p> <p>Einbindung der überarbeiteten Handbücher im chm-Format in die Installation von certonLOG(+).</p>
2.2.674	<p>Das Programm lässt sich jetzt auch bei Fehlen einer der vier benötigten Hardware-Kennziffern initialisieren.</p> <p>OPC-Server mit der Verschlüsselungsart „Basic256Sha256“ werden jetzt von certonLOG(+) unterstützt.</p> <p>Öffnen von zwei certonLOG-Instanzen nicht möglich.</p> <p>Vereinheitlichte Texte in certonLOG(+).</p> <p>Anpassung der Texte in den Installern von certonLOG(+).</p>
2.2.658	Benutzerunabhängige Einstellungen mit Datei "settings.json".
2.2.657	Nur deutsche Texte in der Zertifikatsverwaltung.
2.1.579	Serversuche startet auch mit Enter.
2.0.565	Konfigurierbares Arbeitsverzeichnis.
2.0.563	certonLOG(+) kann ohne Adminrechte gestartet werden.
2.0.580	certonLOG(+) Merkmal: Variable (Bool) erfassen auf Flanke (positiv/negativ). Logging erst möglich, wenn Änderung größer als Werte der Totzone. Abtastrate dabei einstellbar.
2.0	Validierung großer clf-Files verbessert.
	Fehlermeldung, wenn Daten nicht mehr abrufbar sind.
	Nach Eingabe Serversuche mit Enter startbar.
	Diverse Änderungen.

1.5 Systemvoraussetzungen

Für **certonLOG+** benötigen Sie einen PC mit Dualcore und einer neueren Windows-Version, und einen OPC UA Server. Für den PC empfehlen wir 4 GB RAM für flüssiges Arbeiten.

Für alle Maschinen und Anlagen, die über keinen PC verfügen, liefert Benninger mit **certonBOX** einen kompakten Hutschienen-PC, auf dem alle notwendigen Komponenten bereits vorinstalliert sind.

1.5.1 Minimale Systemvoraussetzungen

- Prozessor: Dual Core (empfohlen Intel)
 - Arbeitsspeicher: 2 Gigabyte RAM
 - Betriebssystem: Windows 7 (32/64Bit), Windows 8 (32/64Bit), Windows 10 (32/64Bit)
 - Dateisystem: NTFS
 - Speicherplatz (ohne Datenablage) min.: 100 MB
 - Ethernet Netzwerkschnittstelle
 - Beliebiger OPC UA Server
 - .NET Framework 4.52
-

1.5.2 Empfohlene Systemvoraussetzungen

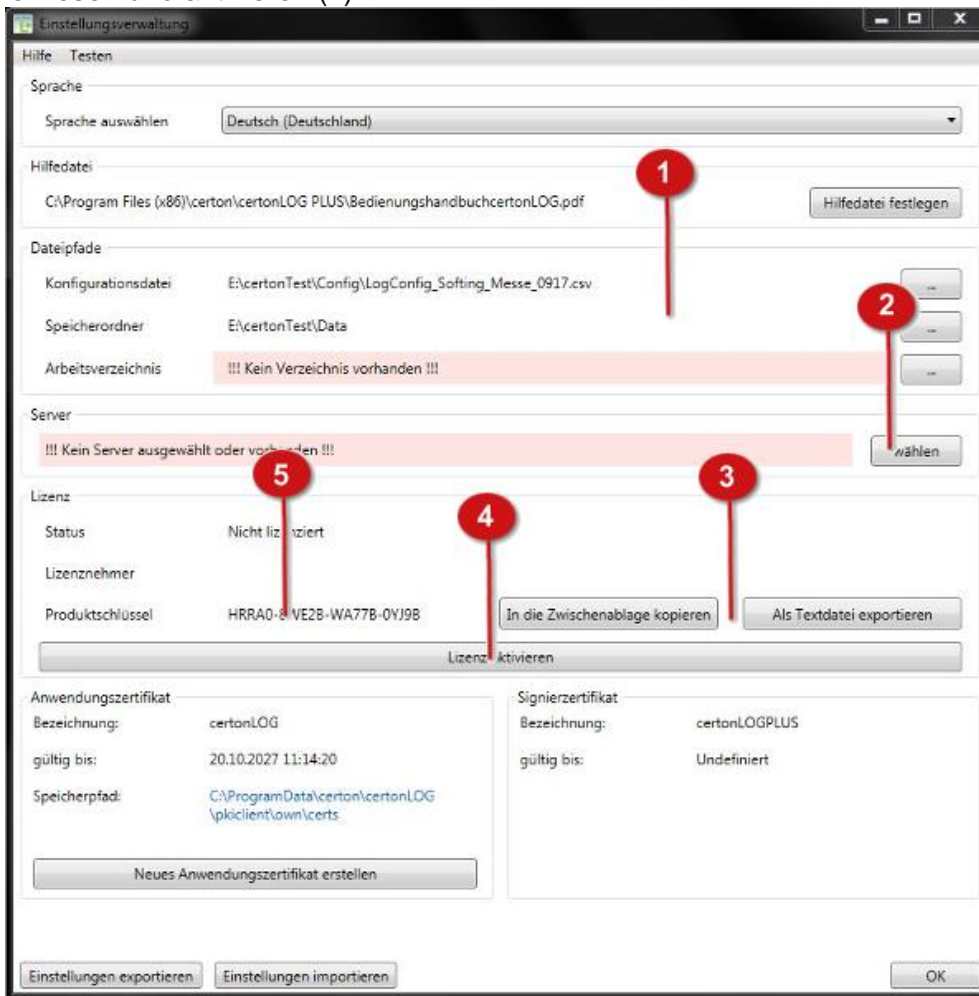
- Prozessor: Quad Core (empfohlen Intel)
 - Arbeitsspeicher: 4 Gigabyte RAM
 - Betriebssystem: Windows 7 (32/64Bit), Windows 8 (32/64Bit), Windows 10 (32/64Bit)
 - Dateisystem: NTFS
 - Speicherplatz (ohne Datenablage): 200 MB
 - Ethernet Netzwerkschnittstelle
 - Beliebiger OPC UA Server
 - .NET Framework 4.52
-

2 Schnellstart



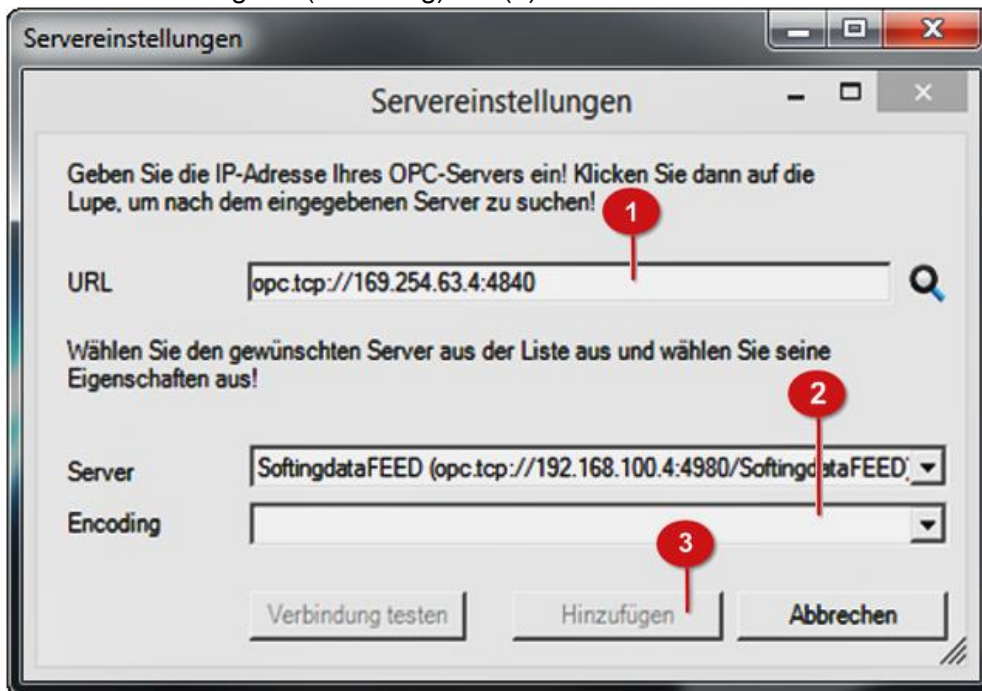
Das Fenster „**Einstellungsverwaltung**“ erreichen Sie aus der Anwendung mit der Schaltfläche "Einstellungen" ⚙️!

1. Installieren Sie **certonLOG(+)** vom Installer (USB) und starten Sie das Programm.
2. Lizenzieren Sie **certonLOG(+)**, indem Sie im Fenster Einstellungsverwaltung den Produktschlüssel (5) kopieren, an Benninger Automation senden (3) und die Lizenzdatei einlesen und aktivieren (4).



3. Legen Sie den Speicherort für Konfigurationsdatei, Speicherordner und Arbeitsverzeichnis fest (1).
4. Laden Sie eine der mitgelieferten Konfigurationsdateien. Für ihre Arbeit müssen Sie sie später anpassen.
5. Betätigen Sie die Schaltfläche "Server wählen" (2).

6. Geben Sie die IP-Adresse des Servers in das Eingabefeld "URL" (1) ein, und stellen Sie die Verschlüsselungsart (Encoding) ein (2).

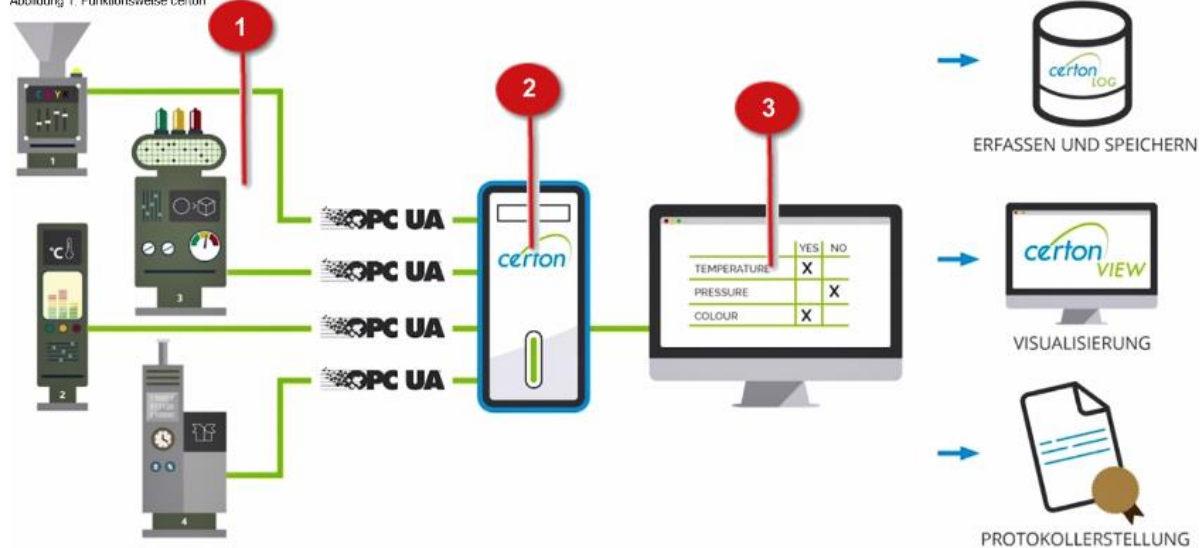


7. Übernehmen Sie den Server in die Auflistung mit der Schaltfläche "Hinzufügen" (3).
8. Starten Sie die Maschinen-SPS oder ihr angeschlossenes SCADA-System.

→ Die Daten des Auftrags werden automatisch auf dem eingestellten Ablagelaufwerk abgelegt.

3 Grundlagen

Abbildung 1: Funktionsweise certon



- 1 SPS oder SCADA-System
- 2 OPC-UA-Server
- 3 Programmsuite certon

certon bietet dem Anwender die Möglichkeit, Prozessdaten auftragsbezogen in einer Logdatei abzulegen (**certonLOG** bzw. **certonLOG+**) und die Daten zu einem beliebigen Zeitpunkt zu analysieren und zu visualisieren (**certonVIEW**). Alle Einträge werden immer mit Datum, Uhrzeit, Alt- und Neuwert sowie dem aktuellem Benutzer geloggt. Weiterhin kann der Aufzeichnungszeitpunkt (zyklisch, am Start, Ende, bei Änderung etc.) frei gewählt werden.

Die Abbildung 1 zeigt schematisch die Anwendung der **certon** Software in einer typischen Prozessanwendung. Die Datenquelle(n), z.B. die SPS der Maschinen (1), stellen die aufzuzeichnenden Daten (Logdaten) via OPC-UA -Server bereit (2). **certon** und seine Applikation (3) erfassen die Daten und werten sie aus. Das Modul **certonLOG** bzw. **certonLOG+** erfasst die gewünschten Daten bei Chargenstart und legt sie ab. **certonLOG+** signiert hierbei zusätzlich die erfassten Daten. Das Abfrageverhalten wird dabei mit einer CSV-Datei konfiguriert.

Dadurch ist anschließend eine nachträgliche Manipulation der Daten durch die Validierungsfunktion von **certonVIEW** erkennbar. Mittels **certonVIEW** können die abgelegten Daten zu einem beliebigen Zeitpunkt angezeigt und analysiert werden. Aus **certonVIEW** heraus können diese Daten mit Hilfe eines Reportgenerators kundenspezifisch dargestellt, ausgedruckt und in verschiedene Formate (z.B. PDF) exportiert werden.

3.1 Grundlegende Merkmale certonLOG(+)

certonLOG(+) hat folgende Merkmale:

- Verbindung zu Steuerungssystemen über eine einheitliche Schnittstelle (OPC UA)
 - Ablage der Logdaten in eine separate Datei pro Logauftrag
 - Mögliche Logverhalten:
 - Intervallgesteuert
 - bei Auftragsbeginn
 - bei Auftragsende
 - bei Änderung
 - bei positiver oder negativer Flanke
 - Verschiedene Logverhalten pro Datenpunkt kombinierbar
 - Datenbanktyp: Firebird SQL
 - Abtastrate Datenlogging Minimum: 1 Sekunde (bei Logverhalten Intervall)
Empfohlene Anzahl Datenpunkte: <100 Werte/Sekunde
-

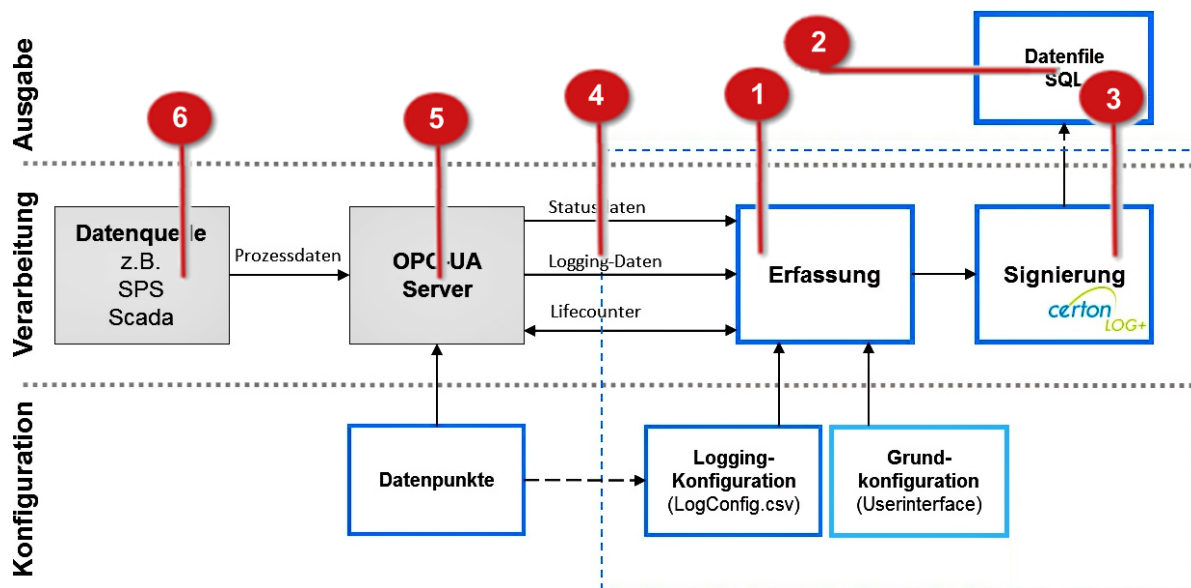
3.2 Funktionsweise certonLOG(+)

Das Modul **certonLOG(+)** erfasst, signiert und legt Chargen- bzw. Prozessdaten zur Auswertung durch **certonVIEW** auf einem Windows-PC mit Intel-Prozessor ab. Dabei werden Prozess- bzw. Chargendaten aus Datenquellen (6) wie z.B. einer Maschinen-SPS mit dem Maschine-zu-Maschine Kommunikationsprotokoll OPC-UA mit einem Server (5) LAN-basiert zu dem PC (1) übertragen.

certonLOG(+) fragt den OPC-UA-Server (5) ab und erfasst OPC-UA-Daten wie Status- und Loggingdaten (4). Der Lifecounter erfolgt wechselseitig. Wird **certonLOG(+)** verwendet, werden die Daten darüber hinaus zur Validierung signiert (3).

Anschließend werden die Daten zum vereinfachten Zugriff und zur Datenarchivierung in einer Variante des SQL-Datenformats abgespeichert (2). Erfasste Daten werden danach mit **certonVIEW** ausgewertet, und können hier zum Erkennen von Manipulationen validiert werden.

Bei **certonLOG(+)** sind Informationen über die aufzuzeichnenden Daten, das Loggingverhalten, die Zugehörigkeit zu selbst definierten Gruppen und die Übersetzungstexte dabei in einer textbasierten Konfigurationsdatei gespeichert, die der Benutzer editieren kann.



4 Installation und Konfiguration



Prüfen Sie vor der Installation die [hier](#) aufgelisteten Systemanforderungen! Vor der Installation neuer Software empfehlen wir die Sicherung wichtiger Daten.



Das gelieferte Softwarepaket **certonLOG** bzw. **certonLOG+** kann zu Testzwecken ohne Lizenz mit einer maximalen Aufzeichnungsdauer von 15 Minuten betrieben werden. Die Einschränkungen werden mit einer rechnerbezogenen Lizenz aufgehoben.



Für GMP-Compliance und GAMP 5 gibt es bei Benninger eine Funktionsspezifikation und (interne) Prüfprotokolle auf Nachfrage beim [Support](#).

4.1 OPC-Server installieren



Der OPC-Client dient als Schnittstelle zwischen SPS und **certonLOG (+)**. Der OPC-Client ist Voraussetzung für die Installation.



Installieren und konfigurieren Sie ihren erworbenen OPC UA Server nach Herstelleranleitung!



Für den Import von Symboldateien können Sie für die OPC-Suite den Softing dataFEED Exporter verwenden (Freeware).

Installieren und konfigurieren Sie ihren erworbenen OPC UA Server nach Herstelleranleitung.

Für **certon** können Sie sämtliche OPC-Server verwenden. Wir empfehlen aus unserer Erfahrung die Verwendung der Softing datafeed OPC Suite. Die Softing datafeed OPC Suite unterstützt die Betriebssysteme Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8.1, Windows Embedded 8.1 Industry, Windows 10, Microsoft Windows Server 2003, 2008 und 2012 R2.

Für Versuchszwecke ist auf dem Installationsmedium eine aktuelle Version der Softing dataFEED OPC-Suite mitgeliefert. Sie kann zeitlimitiert im Demomodus betrieben werden. Die Installation wird in den folgenden Kapiteln beschrieben.

4.1.1 Demoverision Softing dataFEED OPC-Suite installieren



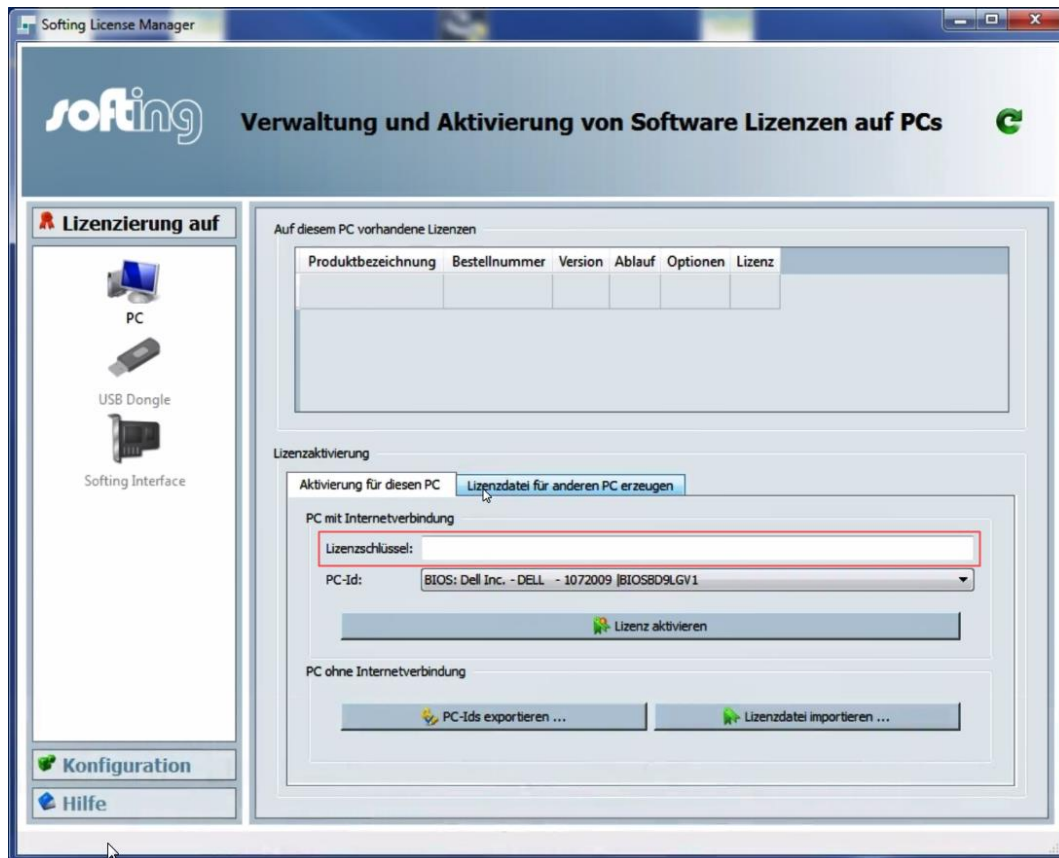
Wir empfehlen den Einsatz der Softing datafeed OPC-Suite aus Gründen der Kompatibilität. Für ihren Einsatz lässt sich aber jede vergleichbare Software verwenden.

Zur Installation der Demoverision (und auch der Vollversion, sofern Sie sie erworben haben) der Softing datafeed OPC Suite befolgen Sie folgende Schritte:

1. Starten Sie „*dataFEEDOPCSuite_V_4_45*“ vom mitgelieferten Datenträger (USB-Stick). Sie befindet sich im Verzeichnis „*dataFEEDOPCSuite*“ auf dem USB-Stick im Ordner „*Installation*“.
2. Wählen Sie die Sprache und bestätigen Sie mit „OK“.
3. Lesen Sie die Lizenzbedingungen bis zum Ende. Benutzen Sie dazu die Scrollleiste rechts (1).
4. Drücken Sie die Schaltfläche "Akzeptieren" (2), wenn Sie die Lizenzbedingungen gelesen und verstanden haben.
→ Die Installation startet.
5. Wählen Sie bei den Optionen den Safenet HASP Dongle-Treiber, wenn Sie die Software mit einem Dongle lizenziert haben. Unter "Speicherplatz" können Sie auch den vorhandenen Speicherplatz auf ihren Festplatten überprüfen.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter" und dann auf "Installieren".



7. Geben Sie im Fenster Verwaltung und Aktivierung von Software-Lizenzen auf PCs den Lizenzschlüssel ein, wenn Sie sie erworben haben.
8. Bestätigen Sie mit "Lizenz aktivieren".



→ Demoversion **Softing datafeed OPC-Suite** wird installiert.

4.1.2 Demoversion Softing datafeed OPC-Suite konfigurieren



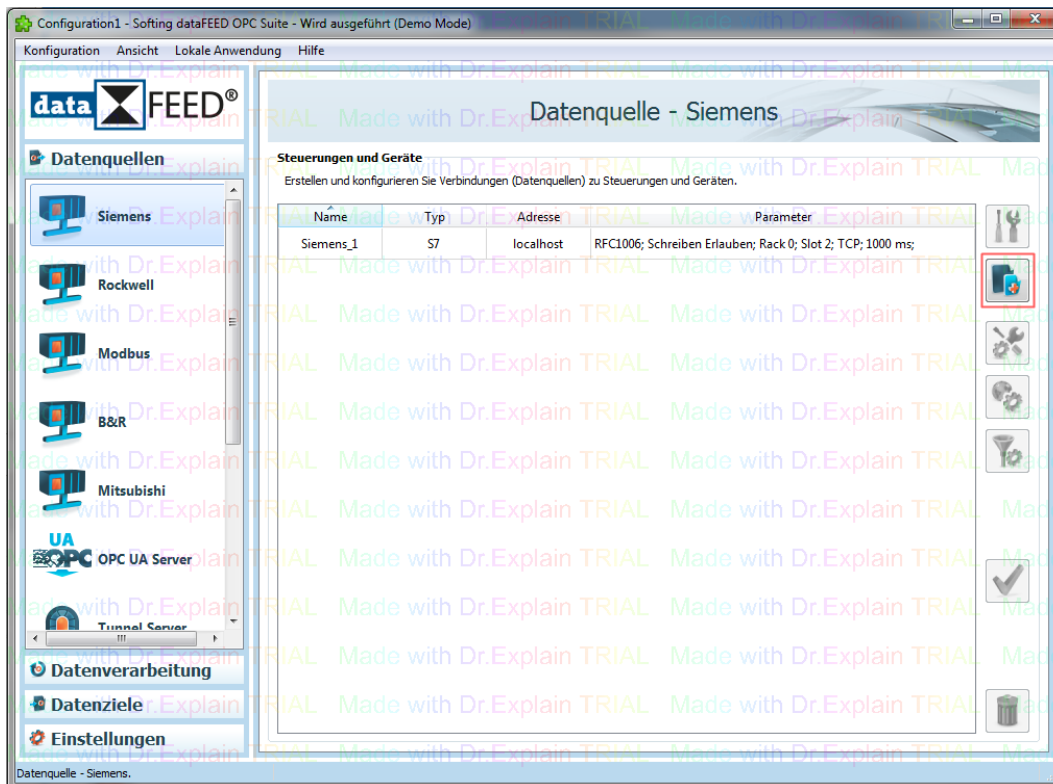
Im Fenster "*Funktionsauswahl*" wird festgelegt, welche Funktionen der Client zur Verfügung stellen soll!

Nach der Installation befinden sich drei Software-Verknüpfungen **Softing OPC Classic Demo Client**, **Softing OPC UA Client** und **datafeed OPC Suite Konfigurator** zu der Demoversion auf dem Desktop. Ein Systemtray- Icon dient dem Starten, Steuern und der Konfiguration.

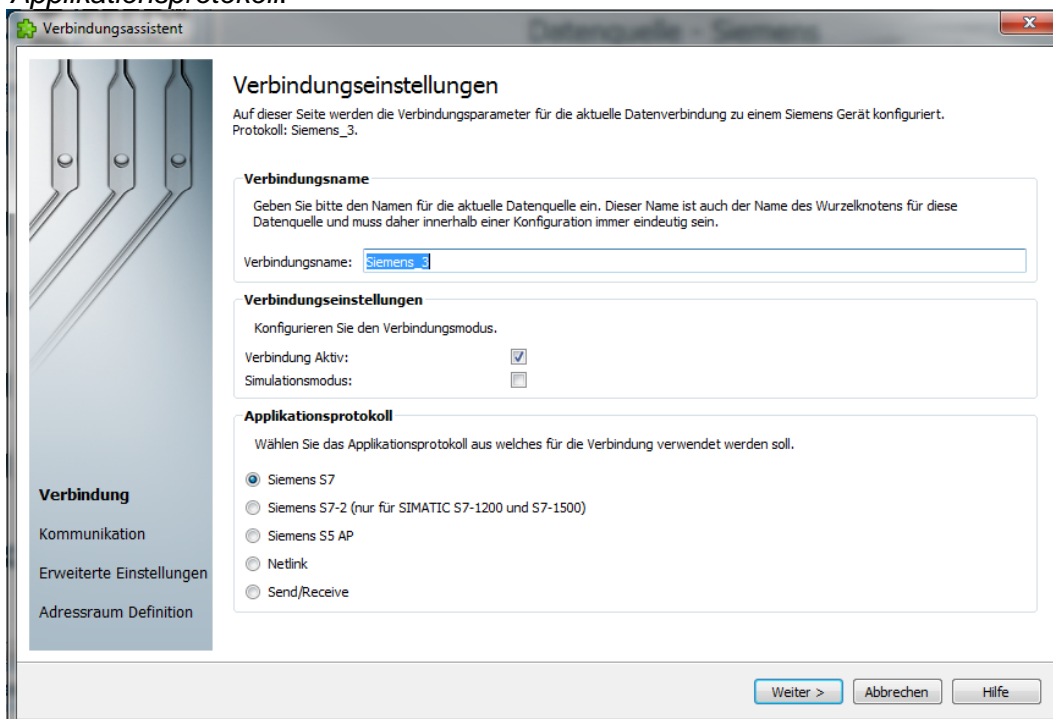


Zur Konfiguration der Demoversion (oder Vollversion, sofern Sie sie erworben haben) der **Softing datafeed OPC Suite** befolgen Sie folgende Schritte:

1. Legen Sie im Fenster "*Funktionsauswahl*" fest, welche Funktionen der Client zur Verfügung stellen soll. Wählen Sie dazu die entsprechenden Optionsfelder an.



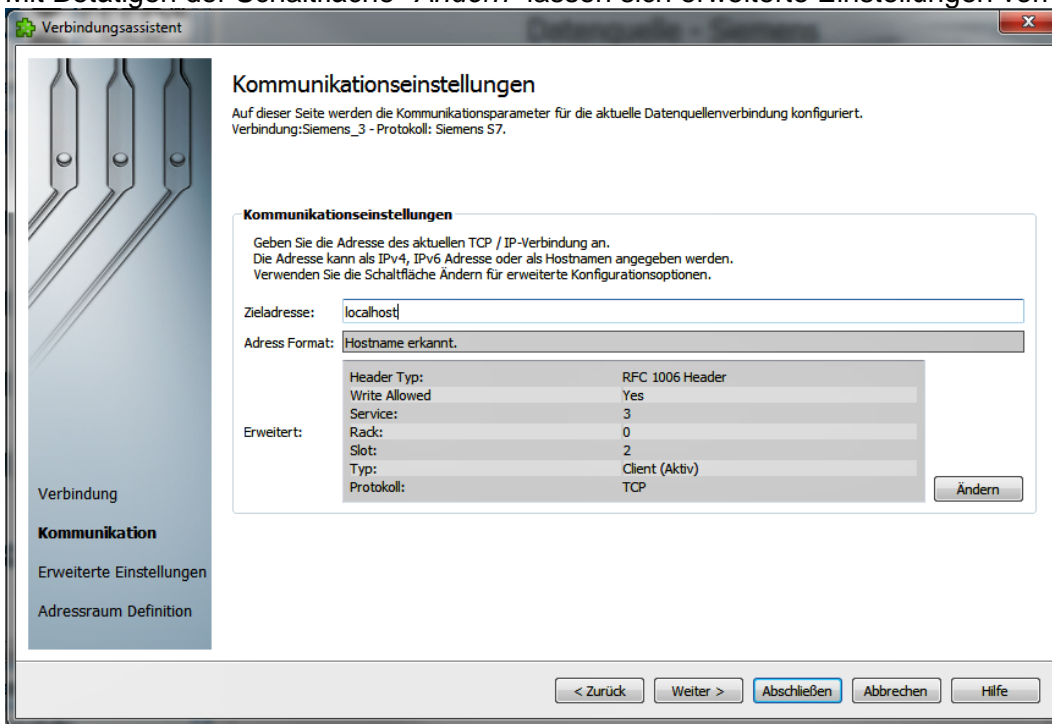
2. Wählen Sie im Programm die passende Datenquelle (SPS-Steuerung) wie z.B. Siemens an, und bestätigen Sie die Schaltfläche "Datenquelle hinzufügen".
3. Stellen Sie im Fenster Verbindungsassistent die Verbindung ein und wählen Sie das Applikationsprotokoll.



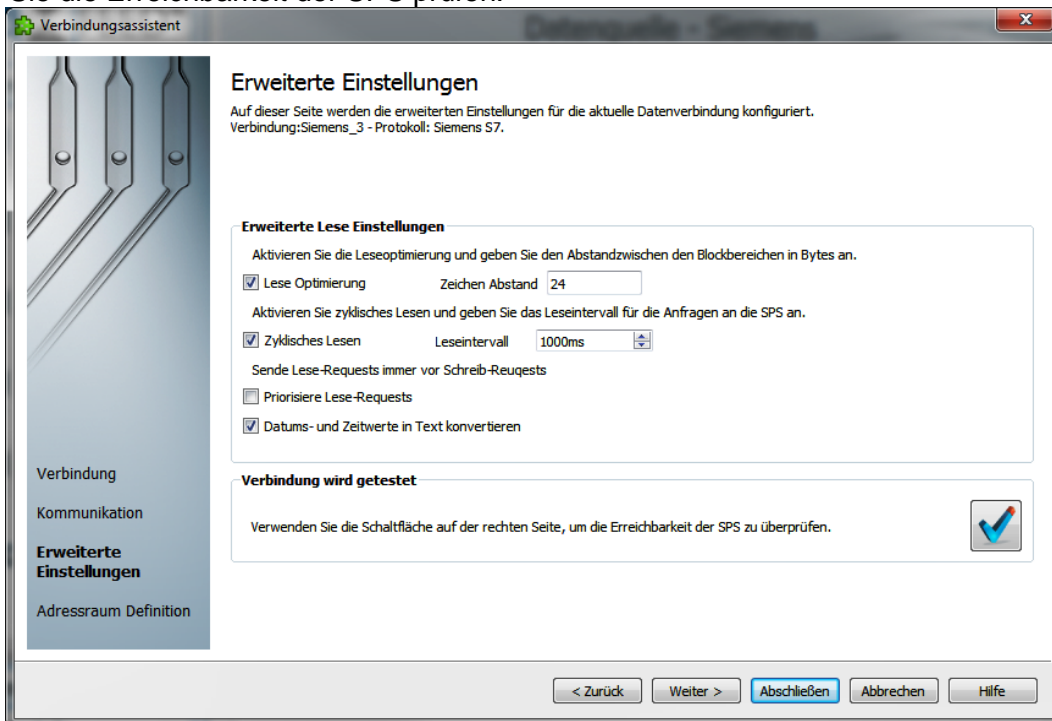
4. Geben Sie im Fenster Kommunikationseinstellungen die IP-Adresse der verbundenen

SPS an.

5. Mit Betätigen der Schaltfläche "Ändern" lassen sich erweiterte Einstellungen vornehmen.

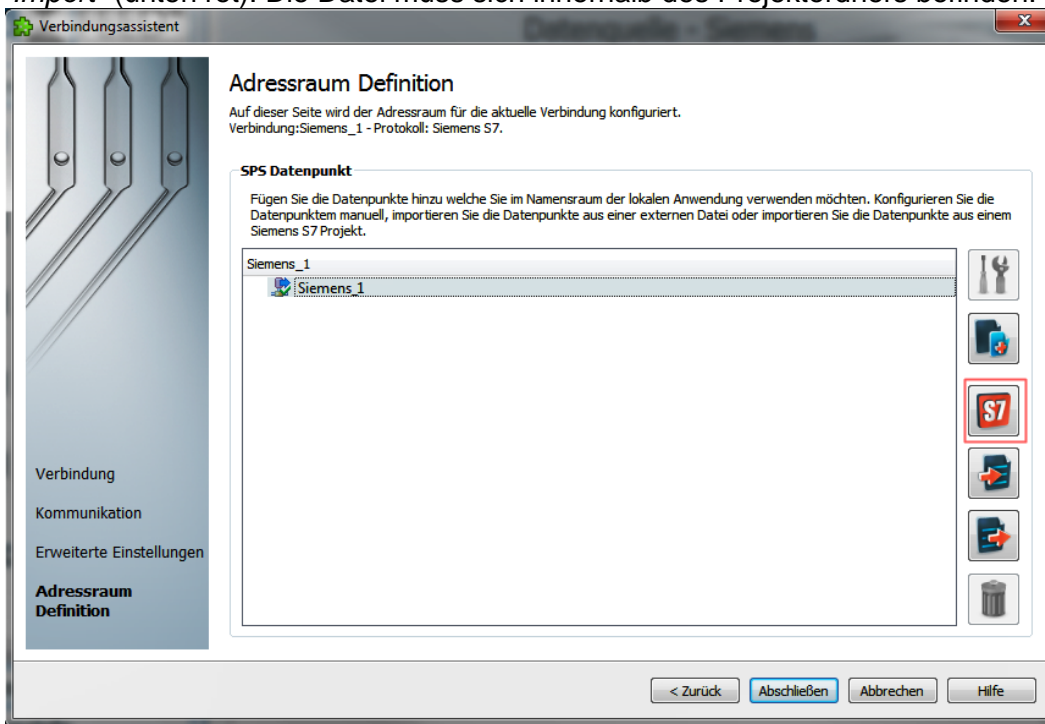


6. Betätigen Sie die Schaltfläche "Weiter" und legen Sie im Fenster "Erweiterte Einstellungen" die Lesegeschwindigkeit fest. Mit dem Haken rechts unten können Sie die Erreichbarkeit der SPS prüfen.



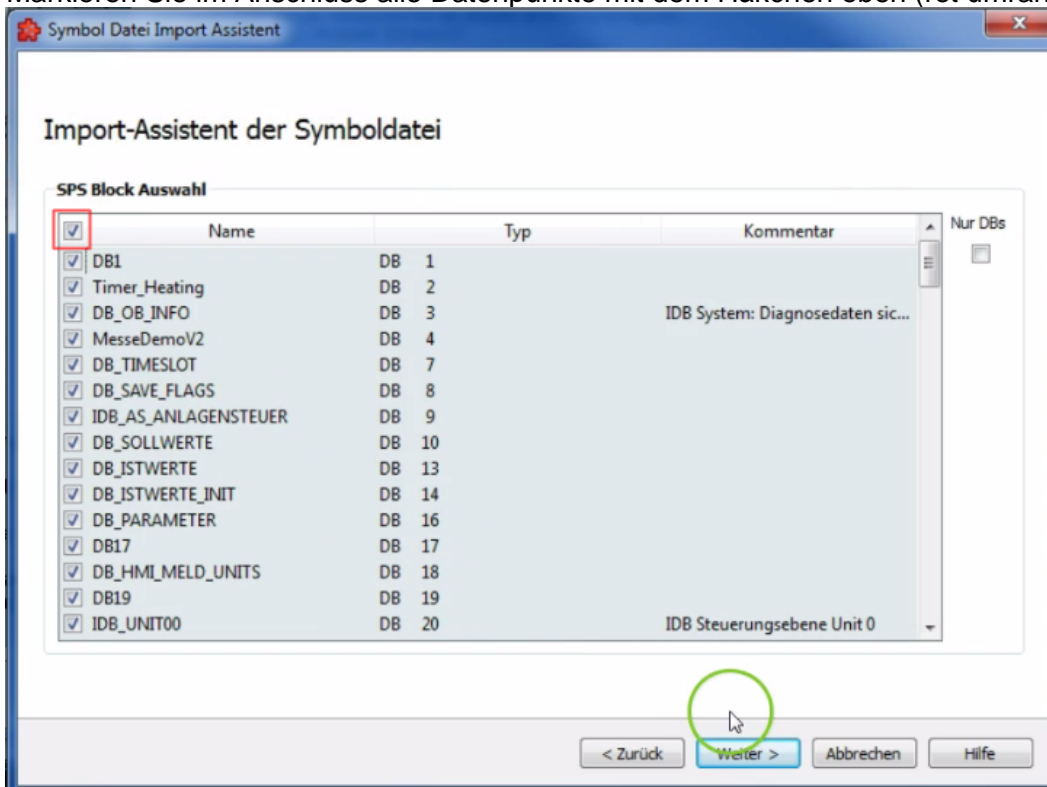
7. Die Datenpunkte (-bausteine) der SPS importieren Sie mit Hilfe der projektspezifischen STEP-7-Datei.

8. Importieren Sie dazu die passende Symboldatei aus dem STEP7-Projekt mit der Schaltfläche "Import" (unten rot). Die Datei muss sich innerhalb des Projektordners befinden.



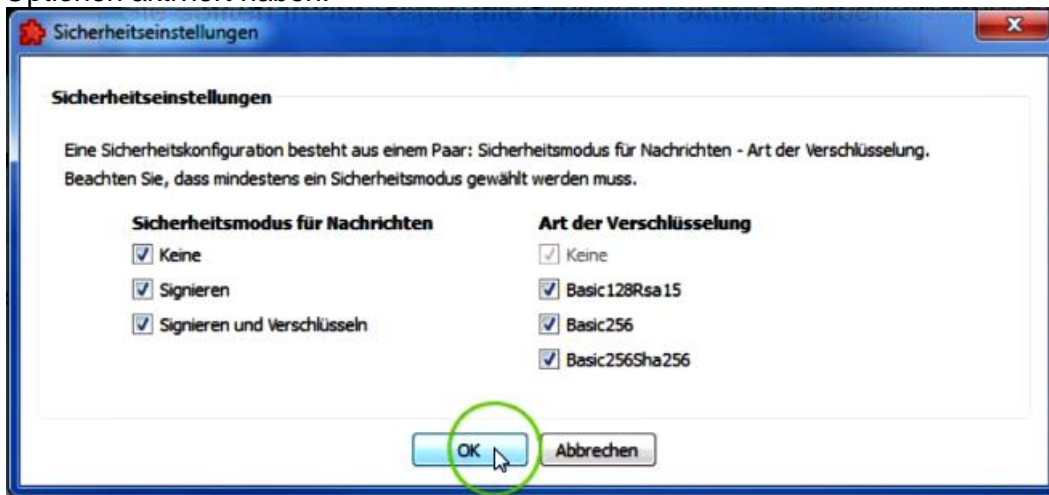
9. Wählen Sie dann das passende Step-7-Programm aus.

10. Markieren Sie im Anschluss alle Datenpunkte mit dem Häkchen oben (rot umrandet).



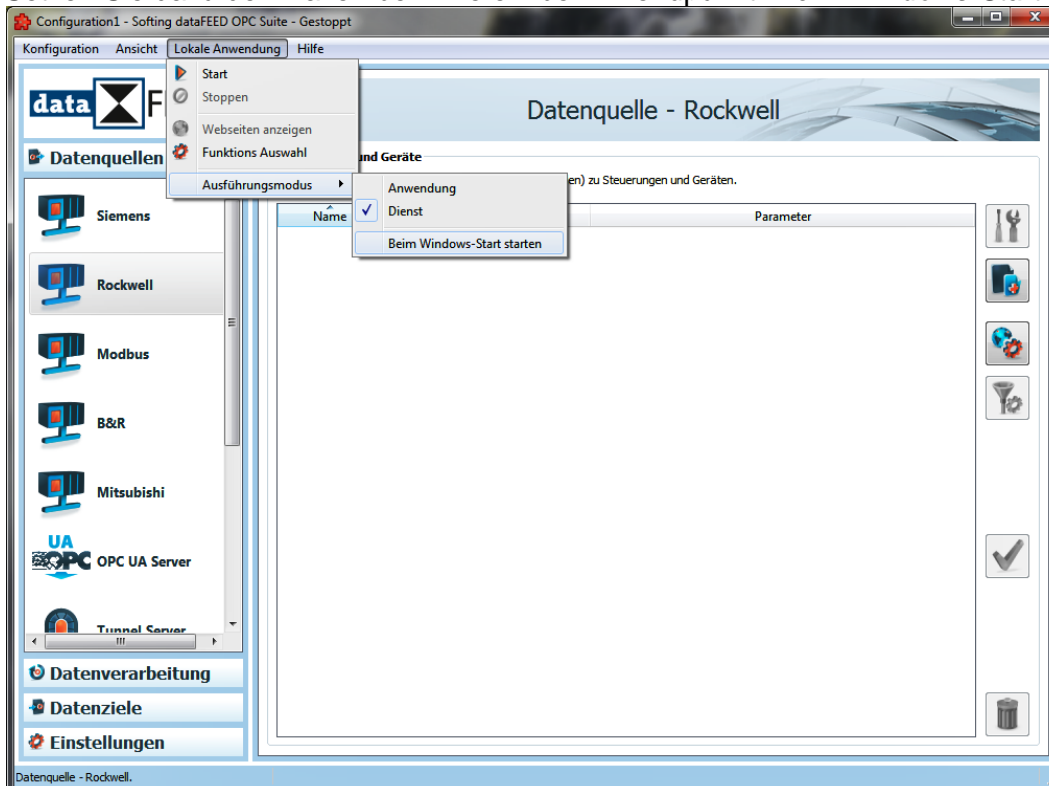
→ Bei erfolgreichem Import wird jetzt ihre (DB-)Struktur dargestellt.

11. Aktivieren Sie jetzt OPC UA (Menüpunkt *Datenziele* links oben). Unten können Sie Ihrem Server auch einen Namen geben (Servername und Server Endpunkt hinter der Adresse).
12. Stellen Sie jetzt darunter die Sicherheitseinstellungen ein. In der Regel sollten Sie alle Optionen aktiviert haben.



Im Fenster *Zertifikate* werden Anwendungszertifikate für den Transfer zu **certonLOG(+)** verwaltet. Hier wird das in der Einstellungsverwaltung von **certonLOG(+)** erstellte [Anwendungszertifikat](#) importiert (siehe Kapitel „**certonLOG(+)** konfigurieren“).

13. Alle weiteren Einstellungen sind für eine erfolgreiche Funktionalität von **certonLOG(+)** nicht nötig.
14. Starten Sie den Server mit dem Befehl "Start" im Menü *Lokale Anwendung*.
15. Bei Bedarf können Sie den Server bei Start von Windows auch automatisch starten. Setzen Sie dazu den Haken beim Befehl beim Menüpunkt "*Beim Windows-Start starten*".



-
17. Ist der Server gestartet, speichern Sie die aktuelle Konfiguration.
→ Der Server ist konfiguriert.
 18. Konfigurieren Sie **certonLOG(+)** und importieren Sie das erstellte Anwendungszertifikat im Fenster Zertifikate.

Das grüne Ikon unten rechts im System-Tray zeigt an, dass der Server läuft. Hier können Sie den Server auch starten und stoppen.

4.2 certonLOG(+) installieren und lizenzieren



Installieren und konfigurieren ist nur mit Administratorrechten möglich! Sie können in der Windows-Systemsteuerung unter "Benutzerverwaltung" ein Konto mit Administratorrechten anlegen.

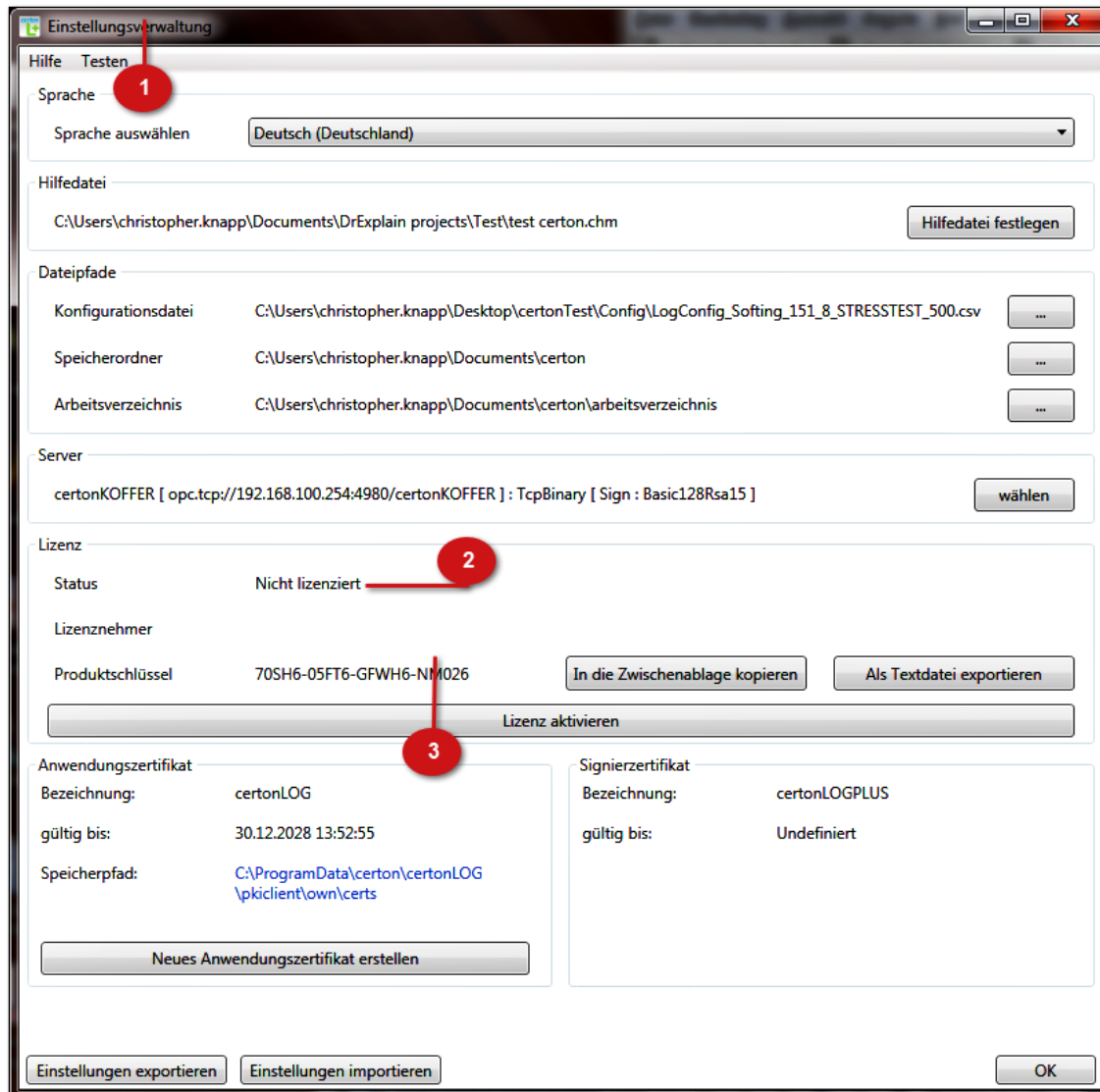
4.2.1 certonLOG(+) installieren

Um **certonLOG(+)** zu installieren, führen Sie bitte die folgenden Schritte durch:

1. Starten Sie „*certonLOG_setup.exe*“ bzw. „*certonLOGPLUS_setup.exe*“ vom mitgelieferten Datenträger (USB-Stick).
 2. Lesen Sie die Lizenzbedingungen bis zum Ende. Benutzen Sie dazu die Scrollleiste rechts.
 3. Drücken Sie die Schaltfläche "Akzeptieren", wenn Sie die Lizenzbedingungen gelesen und verstanden haben.
→ Die Installation startet.
 4. Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm.
 5. Nach erfolgter Installation wird das Konfigurationsinterface automatisch gestartet.
-

4.2.2 certonLOG(+) lizenzieren

Die Lizenzierung erfolgt bei **certon** pro Modul und arbeitsplatzbezogen. Somit gibt es für **certonLOG(+)** je eine Lizenz pro Arbeitsplatz (**certonVIEW** benötigt keine Lizenz). Die Lizenzierung erfolgt mit einem im Softwarepaket enthaltenen Lizenzierungsmodul, das über das separate Konfigurationsinterface von **certonLOG** oder **certonLOG(+)** gestartet wird.



1

Einstellungsverwaltung certon

2

Lizenzstatus

3

Produktschlüssel

1. Starten Sie die **certon**-Einstellungsverwaltung (1) mit Doppelklick auf das Icon **certonLOG(+)** auf dem Windows-Desktop.
→ Der angezeigte Lizenzstatus (2) steht auf „*nicht lizenziert*“.
 2. Kopieren Sie den Produktschlüssel (3) mittels der Schaltfläche *“In die Zwischenablage kopieren”* in die Zwischenablage oder exportieren Sie ihn mittels der Schaltfläche *„Als Textdatei exportieren“* als Textdatei zum Ausdruck.
 3. Senden Sie den Produktschlüssel und die Lizenznummer auf dem erworbenen Lizenzschein [online oder schriftlich](#) an die Lizenzierungsstelle.
→ Sie erhalten die Lizenzierungsdatei *“license.lic”*.
 4. Importieren Sie die Lizenzdatei *“license.lic”* mit der Schaltfläche *“Lizenz aktivieren”*.
→ Sie erhalten die Lizenzierungsdatei *“license.lic”* und der Lizenzstatus (2) wechselt auf *“Lizenziert”*.
- Hiermit ist die Lizenzierung abgeschlossen und es steht Ihnen der komplette Funktionsumfang von **certonLOG** bzw. **certonLOG(+)** zur Verfügung.

4.3 certonLOG(+) konfigurieren



Sie müssen **certonLOG(+)** unbedingt konfigurieren. Dazu benötigen Sie Windows-Administratorrechte.



Die Konfiguration ist nur mit Windows-Administratorrechten möglich. Unter "Benutzerverwaltung" können Sie in der Systemsteuerung ein Konto mit Administratorrechten anlegen.

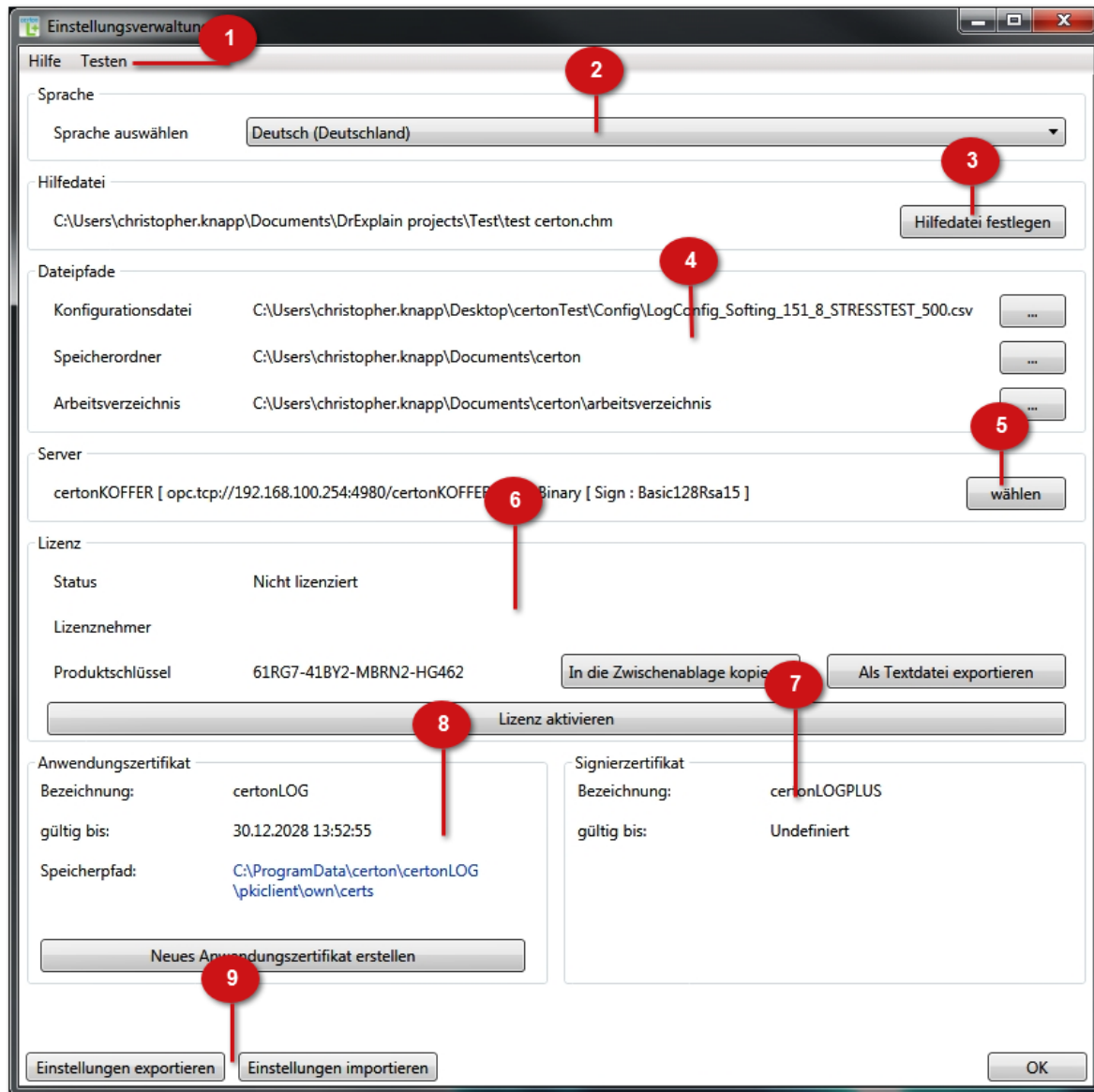


Veränderte Einstellungen werden erst nach Neustart der Applikation übernommen!

Nach der Installation von **certonLOG(+)** oder durch Start der *certonLOG(+)* - *Einstellungen* öffnet sich die Einstellungsverwaltung.

In der Einstellungsverwaltung wird die Hilfe, die Versionsnummer und Testfunktionen aufgerufen (1), die Sprache ausgewählt (2), Dateipfade zur Hilfedatei (3), Konfigurationsdatei, Speicherort und Arbeitsverzeichnis (4) eingestellt, der Server gewählt (5), die Lizenz aktiviert (6), das Signierzertifikat für **certonLOG(+)** angezeigt (7) und das Anwendungszertifikat gespeichert und erstellt (8). Einstellungen können dabei exportiert und importiert werden (9).

Auf fehlende Einstellungen wird mit einem rot hinterlegtem Hilfetext hingewiesen.



4.3.1 Hilfe konfigurieren



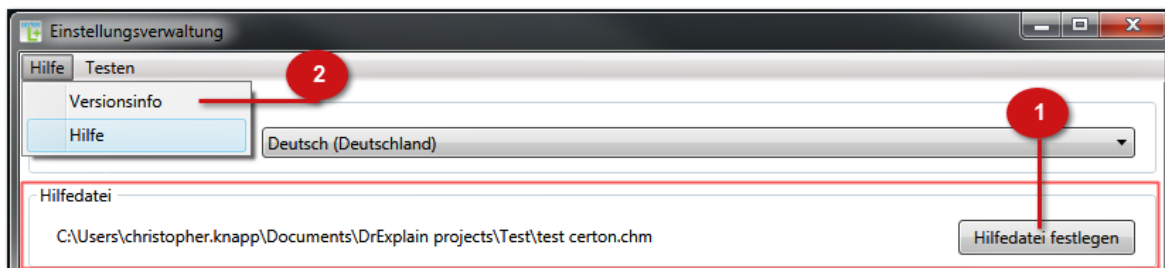
certonLOG(+) wird mit Hilfedateien im pdf- und chm-Format ausgeliefert. Sie können je nach Präferenz die Hilfe in einem der beiden Formate verwenden, oder, bei Bedarf, auch eigene Dateien als Hilfedateien einbinden.

Zum Aufrufen der Hilfe von **certonLOG(+)** muss zuerst der Speicherort der Hilfedatei angegeben werden:

1. Betätigen Sie zur Angabe des Speicherorts die Schaltfläche „*Hilfedatei festlegen*“ (1).
2. Wählen Sie jetzt die Hilfedatei aus. Normalerweise ist das das mitgelieferte chm-File, oder die mitgelieferte pdf. Sie befindet sich im Regelfall am Speicherort, an dem **certonLOG(+)** installiert ist (z.B. C:\Program Files\certon). Wenn Sie eine eigene Hilfedatei verwenden wollen, wählen Sie dazu den Speicherort dieser Datei.
3. Betätigen Sie nach Auswahl die Schaltfläche "Öffnen" im Dateiauswahl-Dialog.

→ Die Hilfedatei ist festgelegt und kann verwendet werden.

Ist die Hilfedatei ausgewählt, kann Sie mit dem Menüpunkt „*Hilfe*“ im Menü Hilfe (2) aufgerufen werden.



1

Hilfedatei festlegen

2

Menü Hilfe

4.3.2 Anwendungs- und Signierzertifikat



Um eine „sichere Verbindung“ zwischen **certonLOG(+)** und dem OPC Server zu gewährleisten, ist das Anwendungs-Zertifikat von **certonLOG(+)** als „trusted“ / vertrauenswürdiges Zertifikat beim OPC Server hinzuzufügen. Beachten Sie dazu auch das Handbuch des OPC-Servers.



Das **Signierzertifikat** wird nur von **certonLOG+** verwendet. Mit ihm werden die Daten zur Validierung signiert (verschlüsselt). Zur Verschlüsselung wird ein Hash-Algorithmus eingesetzt. Eine Konfiguration ist nicht nötig.

Das Anwendungszertifikat dient zur Zertifizierung bei der Übertragung von OPC-UA-Daten von Server zu **certonLOG (+)**. Es wird in der Einstellungsverwaltung von **certonLOG(+)** erstellt, und nachher in den OPC-Server [importiert](#).

1. Betätigen Sie zum Erstellen des Anwendungszertifikats die Schaltfläche „Neues Anwendungszertifikat erstellen“ (1).

Anwendungszertifikat	Signierzertifikat
Bezeichnung: certonLOG	Bezeichnung: certonLOGPLUS
gültig bis: 30.12.2028 13:52:55	gültig bis: undefiniert
Speicherpfad: C:\ProgramData\certon\certonLOG\pkiclient\own\certs	
<input type="button" value="Neues Anwendungszertifikat erstellen"/>	



Anwendungszertifikat erstellen

→ Das Anwendungszertifikat wird erstellt.

2. Importieren Sie das Anwendungszertifikat in ihren OPC-UA-Server. Bei Verwendung der **Softing datafeed OPC-Suite** folgen Sie den [Anweisungen](#) vorne in diesem Handbuch.

→ Das Anwendungszertifikat ist importiert.

Das Signierzertifikat wird ausschließlich von **certonLOG+** zur Verschlüsselung verwendet und wird nicht konfiguriert.

4.3.3 Server auswählen und einstellen



Ist **certonLOG(+)** nicht konfiguriert, lässt sich die Anwendung nicht verwenden. Konfigurieren Sie die Anwendung vor Verwendung.



Die Verschlüsselungsarten müssen vorher im Einstellungsmenü des verwendeten OPC-Servers konfiguriert werden!

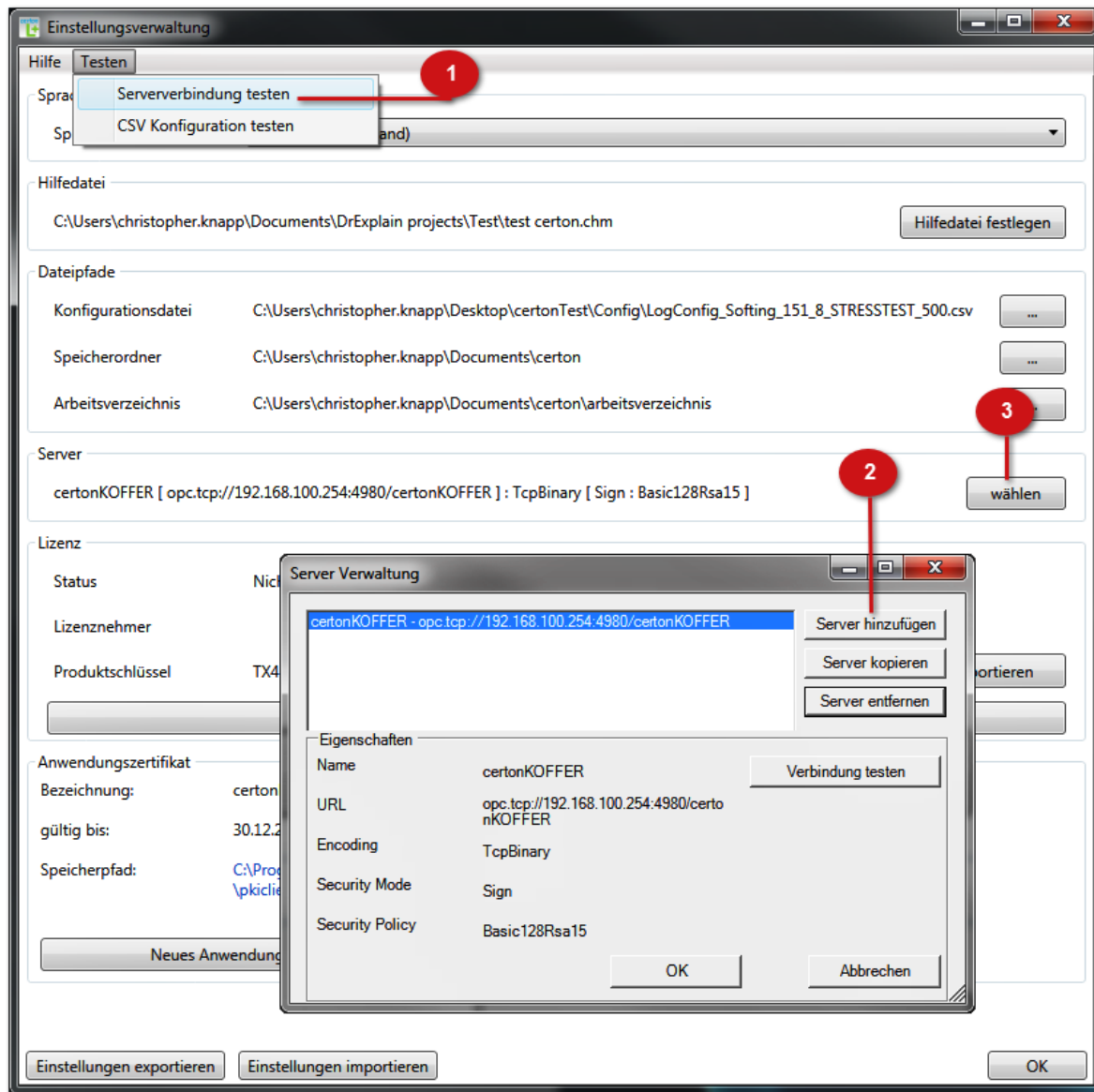


Zur Verbindungsherstellung muss evtl. auf dem Rechner des Quelldatenservers eine vorhandene Firewall konfiguriert werden!

Bei Ersteinstellung oder Konfigurationsänderung muss eine neue Server-Datenverbindung eingestellt werden.

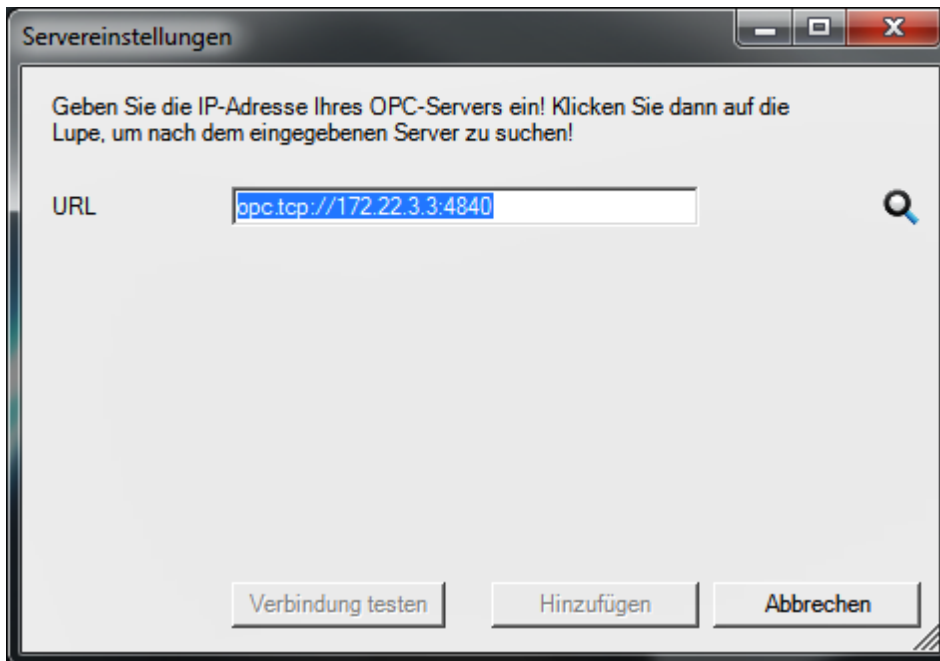
Folgende Voraussetzungen müssen gegeben sein:

- OPC-Server installiert
 - Anwendungszertifikat beim OPC-Server importiert
-



- 1 Menü Testen
- 2 Serververwaltung
- 3 Schaltfläche Server wählen

1. Betätigen Sie zur Auswahl des Servers die Schaltfläche "Wählen" (3) und dann "Server hinzufügen" (2).
2. Geben Sie die IP-Adresse des Servers in das Eingabefeld *URL* (s.u.) ein. Klick auf das Lupen-Icon sucht dann nach dem eingegebenen Server.

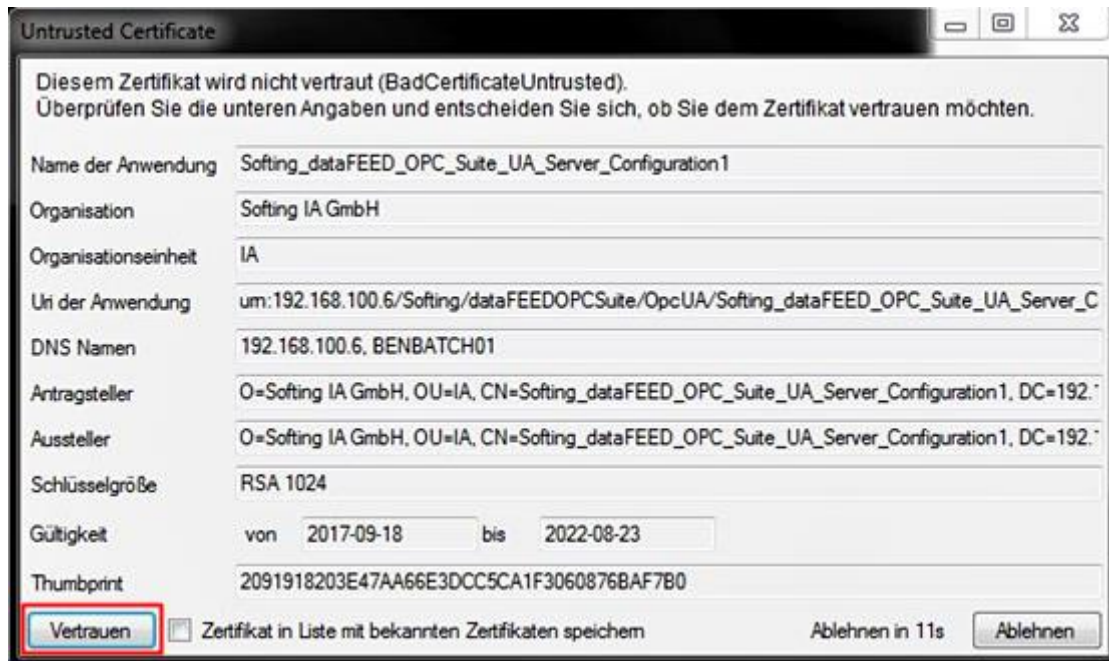


3. Wählen Sie den Server aus der Liste aus und stellen Sie die Verschlüsselungsart (Encoding) ein.



4. Übernehmen Sie mit der Schaltfläche "Hinzufügen" den Server in die Auflistung.
 5. Im Serverauswahlfenster können mit der Schaltfläche "Server hinzufügen" weitere Server hinzugefügt werden. Server können hier auch kopiert und entfernt werden.
 6. Mit der Schaltfläche "Verbindung testen" oder dem Menüpunkt "Serververbindung testen" (1, s.o.) kann die Verbindung getestet werden.

→ Die OPC-Serververbindungsaufnahme wird mit den angezeigten Einstellungen überprüft, und das Resultat angezeigt.



Beim erstmaligen Verbindungstest wird der Benutzer dazu aufgefordert das Zertifikat, zu prüfen. Klicken Sie in diesem Fall auf die Schaltfläche "Vertrauen".

→ Das Zertifikat ist jetzt anerkannt.

→ Die Verbindung ist jetzt getestet und kann verwendet werden.

4.3.4 Konfigurationsdatei (CSV) bearbeiten



Wir empfehlen ein Arbeiten mit **LibreOffice**. Das Programm ist als OpenSource/Freeware umsonst und kann im Internet bezogen werden.

certonLOG(+) wird mit einer Datei im textbasierten CSV-Format konfiguriert. Mit der Datei werden die Datenquellen bzw. die einzelnen Variablen festgelegt. Damit wird dann, letztlich mit einem konfigurierten Abfrageverhalten, eine Datenquelle wie z.B. eine Maschinen-SPS prozessgesteuert abgefragt.

Der Speicherort der CSV-Datei wird in der [Einstellungsverwaltung](#) festgelegt. Für Variablen werden dabei Bezeichner vergeben (*Identifizier*), denen Werte wie z.B. die OPC URI (OPC-Adresse) zugeordnet werden. Für jede Variable kann eine Benennung vergeben werden.

Die Benennung kann in beliebig viele Landesprachen übersetzt werden. Dazu wird ein LCID-Code („Local ID-Code“) verwendet.

Aufbau Konfigurationsdatei (CSV)

Die Konfigurationsdatei gliedert sich in vier Bereiche. Der erste Bereich ist die *MainConfig* mit den zu loggenden Verbindungsinformationen zur SPS (1). Der zweite Bereich ist die *GroupConfig* (2). Hier wird definiert, wie und wann eine Variable aufgezeichnet wird. Im dritten Bereich, der *TagConfig* (3), stehen die Variablen, die geloggt und aufgezeichnet werden sollen.

Den Abschluss bildet der Bereich *certon Messages* (4). Dies sind von Benninger definierte Fehlermeldungstexte, die nicht geändert werden sollten. Benennungen befinden sich in separaten Spalten (5).

	A	B	C	D	E	F
1	[MainConfig]					
2	Identfier	OPC Namespace	OPC Uri			
3	BATCHNAME	Siemens 1	Siemens 1.HMI_SET_U00.Charge.Chargenamen			
4	BATCHNUMBER	Siemens 1	Siemens 1.HMI_SET_U00.Charge.Chargenbezeichnung			
5	PRODUCTNAME	Siemens 1	Siemens 1.HMI_SET_U00.Charge.Produktname			
6	RECIPE	Siemens 1	Siemens 1.HMI_SET_U00.Charge.Rezeptname			
7	STATUS	Siemens 1	Siemens 1.HMI_SET_U00.Charge.Status			
8	OPERATOR	Siemens 1	Siemens 1.HMI_SET_U00.Charge.Benutzer			
9	LIFECOUNTER	Siemens 1	Siemens 1.HMI_SET_U00.Charge.Live_Counter_SPS			
10	[GroupConfig]					
11	Identfier	GroupType	Behavior	1031	1033	
12	CERTON_MESSAGES	ALARMS		0Certon Meldungen	Certon messages	
13	VERLAUF	USERACTIONS		-2Benutzeraktionen	Audit-Trail	
14	OUTPUT_AMNT	SETPOINTS		-4Produzierte Menge	Produced Amount	
15	SETPOINTS	SETPOINTS		-7Sollwerte	Setpoints	
16	MIN	SETPOINTS		-4Min. Werte	Min. Values	
17	MAX	SETPOINTS		-4Max. Werte	Max. Values	
18	EVENTS	ALARMS		-2Meldungen	Events	
19	EQUIPMENT	SETPOINTS		-1Ausruistung	Equipment	
20	AUSGANGSSTOFFE_A	SETPOINTS		-3Ausgangsstoff 1	kp	
21	AUSGANGSSTOFFE_B	SETPOINTS		-3Ausgangsstoff 2	kp	
22	AUSGANGSSTOFFE_C	SETPOINTS		-3Ausgangsstoff 3	kp	
23	AUSGANGSSTOFFE_D	SETPOINTS		-3Ausgangsstoff 4	kp	
24	AUSGANGSSTOFFE_E	SETPOINTS		-3Ausgangsstoff 5	kp	
25	SINUS	VALUES		1Sinus	Sinus	
26	SONSTIGES	VALUES		1Sonstige Werte	Other values	
27						
28						
29	[TagConfig]					
30	Identfier	OPC Namespace	OPC Uri	Group	Unit	1031
31	START1	Siemens 1	Siemens 1.HMI_SET_U00.Charge.Info_ChrVERLAUF			Chargenstart/-stop
32	START2	Siemens 1	Siemens 1.DB_HMI_MELD_UNITS_UNIT_0NVERLAUF			Not-Aus
33	START3	Siemens 1	Siemens 1.DB_HMI_MELD_UNITS_UNIT_0NVERLAUF			Motor 1 Ein / Aus
34	S1_min	Siemens 1	Siemens 1.IDB_UNIT00.Min_max 1.STAT*MIN			Sinus 1
35	S1_max	Siemens 1	Siemens 1.IDB_UNIT00.Min_max 1.STAT*MAX			Sinus 1
36	S2_min	Siemens 1	Siemens 1.IDB_UNIT00.Min_max 2.STAT*MIN		U/min	Drehzahl Motor
37	S2_max	Siemens 1	Siemens 1.IDB_UNIT00.Min_max 2.STAT*MAX		U/min	Drehzahl Motor
38	MENGE	Siemens 1	Siemens 1.KOPIE_DB13 -> OPC.Wert94	OUTPUT_AMNT	kg	Produzierte Menge
39	EQUIPMENT1	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_1	EQUIPMENT		Extruder
40	EQUIPMENT2	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_2	EQUIPMENT		Kalander
41	EQUIPMENT3	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_3	EQUIPMENT		Vakuumpumpe
42	EQUIPMENT4	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_4	EQUIPMENT		Flussdosierung
43	EQUIPMENT5	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_5	EQUIPMENT		Feststoffdosierung
44	EQUIPMENT6	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_6	EQUIPMENT		Kühlband
45	EQUIPMENT7	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_7	EQUIPMENT		Brecher
46	EQUIPMENT8	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_8	EQUIPMENT		Weiche
47	EQUIPMENT9	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_9	EQUIPMENT		Kühlgerät
48	EQUIPMENT10	Siemens 1	Siemens 1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_10	EQUIPMENT		Hubsäule
49	AUSGANGSSTOFFE_A1	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_1.Bez_Aus	AUSGANGSSTOFFE_A		Bezeichnung
50	AUSGANGSSTOFFE_A2	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_1.Chargen	AUSGANGSSTOFFE_A		Chargennummer
51	AUSGANGSSTOFFE_A3	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_1.Chargen	AUSGANGSSTOFFE_A		Chargenbezeichnung
52	AUSGANGSSTOFFE_A4	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_1.Menge	AUSGANGSSTOFFE_A		Menge
53	AUSGANGSSTOFFE_B1	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_2.Bez_Aus	AUSGANGSSTOFFE_B		Bezeichnung
54	AUSGANGSSTOFFE_B2	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_2.Chargen	AUSGANGSSTOFFE_B		Chargennummer
55	AUSGANGSSTOFFE_B3	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_2.Chargen	AUSGANGSSTOFFE_B		Chargenbezeichnung
56	AUSGANGSSTOFFE_B4	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_2.Menge	AUSGANGSSTOFFE_B		Menge
57	AUSGANGSSTOFFE_C1	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_3.Bez_Aus	AUSGANGSSTOFFE_C		Bezeichnung
58	AUSGANGSSTOFFE_C2	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_3.Chargen	AUSGANGSSTOFFE_C		Chargennummer
59	AUSGANGSSTOFFE_C3	Siemens 1	Siemens 1.Ausgangsstoffe.AS_3.Chargen	AUSGANGSSTOFFE_C		Chargenbezeichnung
60						
61						
62	[CertonMessages]					
63	Identfier		1031	1033		
64	CERTON_SPS_HALT	SPS Lifecounter zählt nicht hoch	a			
65	CERTON_INT_BREAK	Chargenaufzeichnung wurde vom Benutzer unterbrochen	a			
66	CERTON_LOGFILE_ERROR	Fehler beim Eintragen in Datenbank	a			
67	CERTON_OPC_ERROR	Fehler bei OPC	a			
68	CERTON_TIMING_ERROR	Das System konnte die Taktung für die Datenaufzeichnung nicht einhalten	a			
69	CERTON_INT_CLOSE	Chargendaten werden nach Unterbrechung gespeichert	a			
70	CERTON_INT_CONTINUE	Auftrags/Chargendaten werden nach Unterbrechung gespeichert	a			
71	CERTON_INT_LATESTART	Logging startet und Auftrag/Charge läuft bereits	a			
72	CERTON_START_LOGGING	Loggingstart		Loggingstart		
73	CERTON_STOP_LOGGING	Loggingende		Loggingend		
74						

MainConfig



Die Variablen der *Mainconfig* müssen in der Loggingkonfiguration beschrieben sein! Andernfalls gibt es Fehlermeldungen.

Der erste Bereich oder Abschnitt der CSV-Datei ist die *MainConfig*. In diesem Tabellenabschnitt sind zentrale Variablen wie z.B. „Status CMD“ (Steuerung Logging) beschrieben, welche zur Identifikation der geloggtten Daten und zur Steuerung der Datenaufzeichnung nötig sind.

Spalten

Die erste Spalte der *MainConfig* enthält den Identifier (1). Der Identifier ist in der *MainConfig* vorgegeben, und ist in jeder CSV identisch. Die zweite Spalte sind Angaben mit dem jeweiligen OPC Namespace (2) mit dem Namen des OPC-Servers. In der dritten Spalte „OPC Uri“(3) stehen die OPC-URIs. Von ihnen werden die Informationen bezogen.

	A	B	C	D
1	[MainConfig]			
2	Identifier	OPC Namespace	OPC Uri	
3	BATCHNAME	Siemens_1	Siemens_1.HMI_SET_U00.Charge.Chargennamen	
4	BATCHNUMBER	Siemens_1	Siemens_1.HMI_SET_U00.Charge.Chargenbezeichnung	
5	PRODUCTNAME	Siemens_1	Siemens_1.HMI_SET_U00.Charge.Produktname	
6	RECIPE	Siemens_1	Siemens_1.HMI_SET_U00.Charge.Rezeptname	
7	STATUS	Siemens_1	Siemens_1.HMI_SET_U00.Charge.Status	
8	OPERATOR	Siemens_1	Siemens_1.HMI_SET_U00.Charge.Benutzer	
9	LIFECOUNTER	Siemens_1	Siemens_1.HMI_SET_U00.Charge.Live_Counter_SPS	
10				

1

Spalte Identifier

2

Spalte OPC Namespace

3

Spalte OPC Uri

Zentrale Variablen

Folgende zentrale Variablen werden im Abschnitt *MainConfig* verwendet (als Beispiel mit dem OPC-Namespace SPS_1):

Identifizier	OPC Namespace	OPC Uri	Bedeutung
BATCHNAME	SPS_1	.Chargendaten.Batchname	Name Batch/Auftrag
BATCHNUMBER	SPS_1	.Chargendaten.Batchnumber	Eindeutige Nummer zur Identifikation
PRODUCTNAME	SPS_1	.Chargendaten.Produktname	Produktname
RECIPE	SPS_1	.Chargendaten.Recipename	Name des Rezepts oder Basisprozesses
STATUS_CMD	SPS_1	.Chargendaten.Status_Cert n_Log_Command	aktuelles Kommando, mit der das Logging angesteuert wird
STATUS_STAT	SPS_1	.Chargendaten.Status_Cert n_Log_State	Rückmeldung Bearbeitungsstatus Loggingmodul
OPERATOR	SPS_1	.Chargendaten.Benutzer	Aktueller Bediener, der die Charge bearbeitet
LIFECOUNTER_I N	SPS_1	.Data.CounterToCerton	überprüft Verbindung zur SPS, Werteänderung minimal alle 500 ms
LIFECOUNTER_ OUT	SPS_1	.Data.CounterFromCerton	überprüft Verbindung zum certon-Loggingmodul. LIFECOUNTER_IN wird hierüber zurück geschrieben.

Logging-Kommandos mit STATUS_CMD und der rückgemeldete Bearbeitungsstatus von **certonLOG(+)** mit STATUS_STAT werden als Kombination verschiedener Bitmuster ausgebaut bzw. ausgewertet. Das Statusbit Loglauf ist dabei dominant (prägend).

Wert	Reserve 2	Reserve 2	Loglauf (dominant)	Status Resultat
0				Ende
1			x	Lauf (Logstart)
2		x		Ende
3		x	x	Lauf (Logstart)
4	x			Ende
5	x		x	Lauf (Logstart)
6	x	x		Ende
7	x	x	x	Lauf (Logstart)

GroupConfig



Der *Identifier* muss frei gewählt und eindeutig definiert werden und darf nicht mehr als 15 Zeichen enthalten!



Die Zeile CERTON_MESSAGES darf nicht verändert werden!

Im Tabellenabschnitt *GroupConfig* werden Logdaten-Gruppen mit den typischen **certon**-Loggingmerkmalen vordefiniert. Den Gruppen werden nachher im Abschnitt *TagConfig* die einzelnen Variablen zugeordnet. Das eingestellte (Logging-)Verhalten wird dann an die den Gruppen zugeordneten Variablen weiter gegeben.

Aufbau

In der ersten Spalte unter [*GroupConfig*] (1) kann der *Identifier* (Gruppenname) vom Benutzer formuliert werden. Er sollte eindeutig sein und nicht mehr als 15 Zeichen beinhalten. In den Spalten Texte/Übersetzungen (4) werden die Bezeichnungen für die *Identifier* in den jeweiligen Sprachen angezeigt. Die Sprachen werden dabei mit einem LCID-Code (5) definiert. Es können beliebig viele Sprachen angezeigt werden.

In der Spalte „Behaviour“ (2) wird mit Schlüsselwörtern (3) das Aufzeichnungsverhalten der Gruppe definiert. Zahlen oder Zeitangaben werden ergänzend verwendet. Beim Intervallloggen wird nur ein Zahlenwert eingegeben (6).

13	[GroupConfig]			
14	Identifier	Behavior		1031
15	CERTON_MESSAGES		0 Certon Meldungen	
16	VERLAUF	ON_CHANGE	Benutzeraktionen	
17	OUTPUT_AMNT		-4 Produzierte Menge	
18	SETPOINTS		-7 Sollwerte	
19	MIN	ON_END	Min. Werte	
20	MAX		-4 Max. Werte	
21	EVENTS		-2 Meldungen	
22	EQUIPMENT	ON_START	Ausruestung	
23	AUSGANGSSTOFFE_A	ON_START,ON_CHANGE	Ausgangsstoff 1	
24	AUSGANGSSTOFFE_B		-3 Ausgangsstoff 2	
25	AUSGANGSSTOFFE_C		-3 Ausgangsstoff 3	
26	AUSGANGSSTOFFE_D		-3 Ausgangsstoff 4	
27	AUSGANGSSTOFFE_E		-3 Ausgangsstoff 5	
28	SINUS		1 Sinus	
29	AENDERUNG_TAKT	ON_CHANGE(3s,10)	Änderung getaktet	
30	AENDERUNGNEG_TAKT	ON_CHANGE(3s,-10)	Änderung negativ getaktet	
31	TRIGGER_POS	ON_EDGE_R	Flanke positiv	
32	TRIGGER_NEG	ON_EDGE_F	Flanke negativ	
33	SONSTIGES		1 Sonstige Werte	

Die Schlüsselwörter sind dabei:

- **ON_START** und **ON_END** loggen die Werte am Anfang bzw. am Ende der Charge.
- **ON_CHANGE** loggt immer, wenn sich der Wert der Variable verändert.
- **ON_EDGE_R** loggt die Werte, wenn deren Flanke sich erhöht, also die Werte steigen.
- **ON_EDGE_F** loggt die Werte, wenn deren Flanke sinkt, also die Werte fallen.

Schlüsselworte und auch Zahlenwerte werden kombiniert bzw. addiert (siehe unten).



Seit 2.2.705.25 erkennt **certonLOG(+)** nachfolgende Schlüsselwörter und bringt bei falschen/falsch geschriebenen Schlüsselwörtern eine Fehlermeldung. Falsch geschriebene optionale Argumente im **ON_CHANGE**-Schlüsselwort und zu kleine Intervalle beim **ON_INTERVAL**-Schlüsselwort werden ebenfalls erkannt.

Aufzeichnungsverhalten

Das Aufzeichnungsverhalten wird mit Schlüsselworten bestimmt. Aus Gründen der Abwärtskompatibilität können auch Zahlenwerte verwendet werden. Benötigt man eine Kombination verschiedener Aufzeichnungsverhalten, werden Zahlenwerte addiert.

Beispiel:

ON_END, **ON_CHANGE** ist als Zahlenwert -6 (-2+-4).

Mit der Kombination werden die Variablen einer Gruppe bei Änderung und am Ende des Batch/Auftrags geloggt.

Schlüsselworte

Aufzeichnungsverhalten	Schlüsselwort	Beschreibung	Zahlenwert(e)
Intervall	Zeitwert	Loggt die Variablen im angegebenen Intervall, Kombination mit anderen Aufzeichnungsarten so nicht möglich.	Angaben in Sekunden. Nur positive Ganzzahlen verwenden. Bei Wert 0 erfolgt keine Aufzeichnung.
Anfang der Charge	ON_START	Loggt alle Variablen der Gruppe beim Beginn eines neuen Logauftrags.	-1
Bei Wertänderung	ON_CHANGE [SamplingInterval, DeadBand]	Loggt die Variablen bei Wertänderung. Das <i>SamplingInterval</i> bestimmt die Zeit zwischen zwei Prüfungen, <i>DeadBand</i> die zur Aufzeichnung nötige minimale Wertänderung. Beide sind optional. Falls kein Intervall angegeben wird, wird der Defaultwert von 200ms verwendet.	-2 Zeitwert für <SamplingInterval>, Dezimalwert für <DeadBand>.
Ende der Charge	ON_END	Loggt alle Variablen der Gruppe beim Beenden eines Logauftrags.	-4
Wertänderung positiv	ON_EDGE_R	Die Werte einer Gruppe mit diesem Verhalten werden, sofern möglich, in einen Bool konvertiert. Wechselt dieser Wert von FALSE auf TRUE wird der Wert aufgezeichnet (Flanke steigend).	-8
Wertänderung negativ	ON_EDGE_L	Die Werte einer Gruppe mit diesem Verhalten werden, sofern möglich, in einen Bool konvertiert. Wechselt dieser Wert von TRUE auf FALSE wird der Wert aufgezeichnet.	-16

Mögliche Kombinationen

Wert	Am Batch- bzw. Auftragsende (ON_END)	Bei Änderung (ON_CHANGE)	Positive Flanke (ON_EDGE_R)	Negative Flanke (ON_EDGE_R)	Bei Batch- bzw. Auftragsstart (ON_START)
-1					x
-2		x			
-3		x			x
-4	x				
-5	x				x
-6	x	x			
-7	x	x			x
-8			x		
-9			x		x
-10		x	x		
-11		x	x		x
-12	x		x		
-13	x		x		x
-14	x	x	x		
-15	x	x	x		x
-16				x	
-17				x	x
-18		x		x	
-19		x		x	x
-20	x			x	
-21	x			x	x
-22	x	x		x	
-23	x	x		x	x
-24			x	x	
-25			x	x	x
-26		x	x	x	
-27		x	x	x	x
-28	x		x	x	
-29	x		x	x	x
-30	x	x	x	x	
-31	x	x	x	x	x

TagConfig



Die CSV funktioniert nur dann, wenn der jeweilige Datenpunkt auch auf dem Server und der SPS vorliegt!



Die Adressangaben müssen je nach eingesetztem OPC-Server unterschiedlich strukturiert werden. Bei einigen OPC-Servern muss z.B. der **OPC Namespace** führend angegeben werden.

In den Tabellenabschnitt *TagConfig* werden die vom Anwender definierten Loggingvariablen eingetragen. In der ersten Spalte *Identifizier* (1) stehen die Namen der Variablen, die geloggt und aufgezeichnet werden sollen. Der *Identifizier* muss frei gewählt und eindeutig definiert werden und darf nicht mehr als 25 Zeichen enthalten.

In der Spalte *OPC Namespace* (2) steht der Namespace des OPC-Servers, wie z.B. Siemens_1. Unter *OPC Uri* (3) stehen die OPC-Adressen der Variablen. Die Zuordnung muss für jede Variable erfolgen.

[TagConfig]	1	2	3	4	5	6
Identifizier	OPC Namespace	OPC Uri	Group	Unit		1031
START1	Siemens_1	Siemens_1.HMI.SET_U00.Charge.Info_Char	VERLAUF			Charge start/stop
START2	Siemens_1	Siemens_1.DB.HMI.MELD_UNITS.UNIT_00	VERLAUF			Not-Aus
START3	Siemens_1	Siemens_1.DB.HMI.MELD_UNITS.UNIT_00	VERLAUF			Motor 1 Ein / Aus
S1_min	Siemens_1	Siemens_1.IDB_UNIT00.Min_max_1	STAT_MIN			Sinus 1
S1_max	Siemens_1	Siemens_1.IDB_UNIT00.Min_max_1	STAT_MAX			Sinus 1
S2_min	Siemens_1	Siemens_1.IDB_UNIT00.Min_max_2	STAT_MIN	U/min		Drehzahl Motor
S2_max	Siemens_1	Siemens_1.IDB_UNIT00.Min_max_2	STAT_MAX	U/min		Drehzahl Motor
MENGE	Siemens_1	Siemens_1.KOPIE DB13 -> OPC.Wert94	OUTPUT_AMNT	kg		Produzierte Menge
EQUIPMENT1	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_1	EQUIPMENT			Extruder
EQUIPMENT2	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_2	EQUIPMENT			Kalander
EQUIPMENT3	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_3	EQUIPMENT			Vakuumpumpe
EQUIPMENT4	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_4	EQUIPMENT			Flüssigdosierung
EQUIPMENT5	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_5	EQUIPMENT			Feststoffdosierung
EQUIPMENT6	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_6	EQUIPMENT			Kühlband
EQUIPMENT7	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_7	EQUIPMENT			Brecher
EQUIPMENT8	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_8	EQUIPMENT			Weiche
EQUIPMENT9	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_9	EQUIPMENT			Kühlgerät
EQUIPMENT10	Siemens_1	Siemens_1.EQUIPMENT.EQUIPMENT_10	EQUIPMENT			Hubsäule
AUSGANGSSTOFFE_A1	Siemens_1	Siemens_1.Ausgangsstoffe.AS_1.Bez_Ausga	AUSGANGSSTOFFE_A			Bezeichnung
AUSGANGSSTOFFE_A2	Siemens_1	Siemens_1.Ausgangsstoffe.AS_1.Chargennu	AUSGANGSSTOFFE_A			Chargennummer
AUSGANGSSTOFFE_A3	Siemens_1	Siemens_1.Ausgangsstoffe.AS_1.Chargenbe	AUSGANGSSTOFFE_A			Chargenbezeichnung
AUSGANGSSTOFFE_A4	Siemens_1	Siemens_1.Ausgangsstoffe.AS_1.Menge	AUSGANGSSTOFFE_A			Menge
AUSGANGSSTOFFE_B1	Siemens_1	Siemens_1.Ausgangsstoffe.AS_2.Bez_Ausga	AUSGANGSSTOFFE_B			Bezeichnung
AUSGANGSSTOFFE_B2	Siemens_1	Siemens_1.Ausgangsstoffe.AS_2.Chargennu	AUSGANGSSTOFFE_B			Chargennummer
AUSGANGSSTOFFE_B3	Siemens_1	Siemens_1.Ausgangsstoffe.AS_2.Chargenbe	AUSGANGSSTOFFE_B			Chargenbezeichnung

In der Spalte *Group* (4) wird den Tags wie z.B. START1 eine Gruppe aus der *GroupConfig* wie z.B. EQUIPMENT zugeteilt. Jedem Tag kann dabei nur eine Gruppe zugeordnet werden.

In der Spalte *Unit* (5) können den Variablen Maßeinheiten zugeordnet werden. Texte/ Übersetzungen stehen in der folgenden Spalte (6). Jede Sprache verwendet dabei eine eigene Spalte mit zugeordnetem [LCID-Code](#). Es können so viele Übersetzungen/Sprachen eingegeben werden, wie gewünscht.

CertonMessages



Der Eintrag *Identifizier* ist eine interne Variable und darf nicht gelöscht werden!

Im Tabellenabschnitt *CertonMessages* werden von **certonLOG(+)** generierte und in die Logdatei eingetragene Systemmeldungen festgelegt. Die hier definierte Struktur darf vom Benutzer deswegen nicht verändert werden. Definierte Meldetexte lassen sich allerdings erweitern.

Die erste Spalte von *CertonMessages* enthält den *Identifizier* (1). Der *Identifizier* ist eine interne Variable, ist damit vorgegeben, und darf nicht gelöscht werden. Die zweite Spalte sind deutsche Meldetexte (2).

In der dritten Spalte befinden sich normalerweise die englischen Meldetexte (3). Für weitere Sprachen können beliebig viele Übersetzungen in Spalten mit LCID-Code eingegeben werden.

[CertonMessages]			
Identifizier		1031	1033
CERTON_SPS_HALT	SPS Lifecounter zählt nicht hoch		a
CERTON_INT_BREAK	Chargenaufzeichnung wurde vom Benutzer unterbrochen		a
CERTON_LOGFILE_ERROR	Fehler beim Eintragen in Datenbank		a
CERTON_OPC_ERROR	Fehler bei OPC		a
CERTON_TIMING_ERROR	Das System konnte die Taktung für die Datenaufnahme nicht einhalten		a
CERTON_INT_CLOSE	Chargendaten werden nach Unterbrechung gespeichert		a
CERTON_INT_CONTINUE	Auftrags/Chargendaten werden nach Unterbrechung weiter aufgezeichnet		a
CERTON_INT_LATESTART	Logging startet und Auftrag/Charge läuft bereits		a
CERTON_START_LOGGING	Loggingstart		Loggingstart
CERTON_STOP_LOGGING	Loggingende		Loggingend

1

Spalte Identifizier

2

Meldetexte deutsch

3

Meldetexte englisch

Identifizier in CertonMessages

[CertonMessages]	
Identifizier	1031
CERTON_SPS_HALT	SPS Lifecounter zählt nicht hoch
CERTON_INT_BREAK	Chargenaufzeichnung wurde vom Benutzer unterbrochen
CERTON_LOGFILE_ERROR	Fehler beim Eintragen in Datenbank
CERTON_OPC_ERROR	Fehler bei OPC
CERTON_TIMING_ERROR	Das System konnte die Taktung für die Datenaufnahme nicht einhalten
CERTON_INT_CLOSE	Chargendaten werden nach Unterbrechung gespeichert
CERTON_INT_CONTINUE	Auftrags/Chargendaten werden nach Unterbrechung weiter aufgezeichnet
CERTON_INT_LATESTART	Logging startet und Auftrag/Charge läuft bereits
CERTON_START_LOGGING	Loggingstart
CERTON_STOP_LOGGING	Loggingende

4.3.5 CSV-Datei öffnen



Verwenden Sie zur Konfigurierung bevorzugt die Freeware LibreOffice! MS-Excel setzt nach jedem Öffnen die Schriftkodierung zurück, und verursacht Fehler.

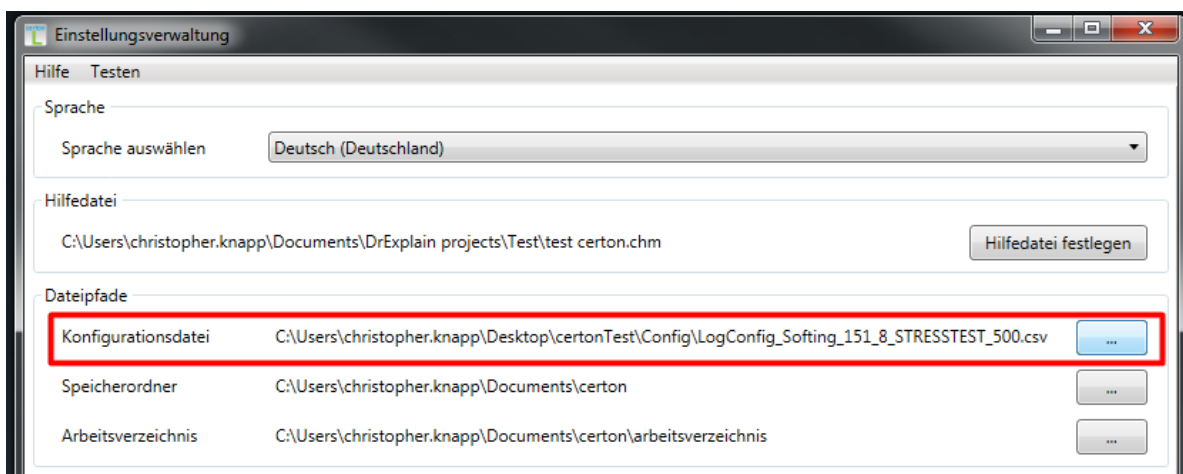


Für den Import sollte eine CSV immer den Zeichensatz Unicode UTF-8 aufweisen und als Trennoption ein Semikolon verwenden.

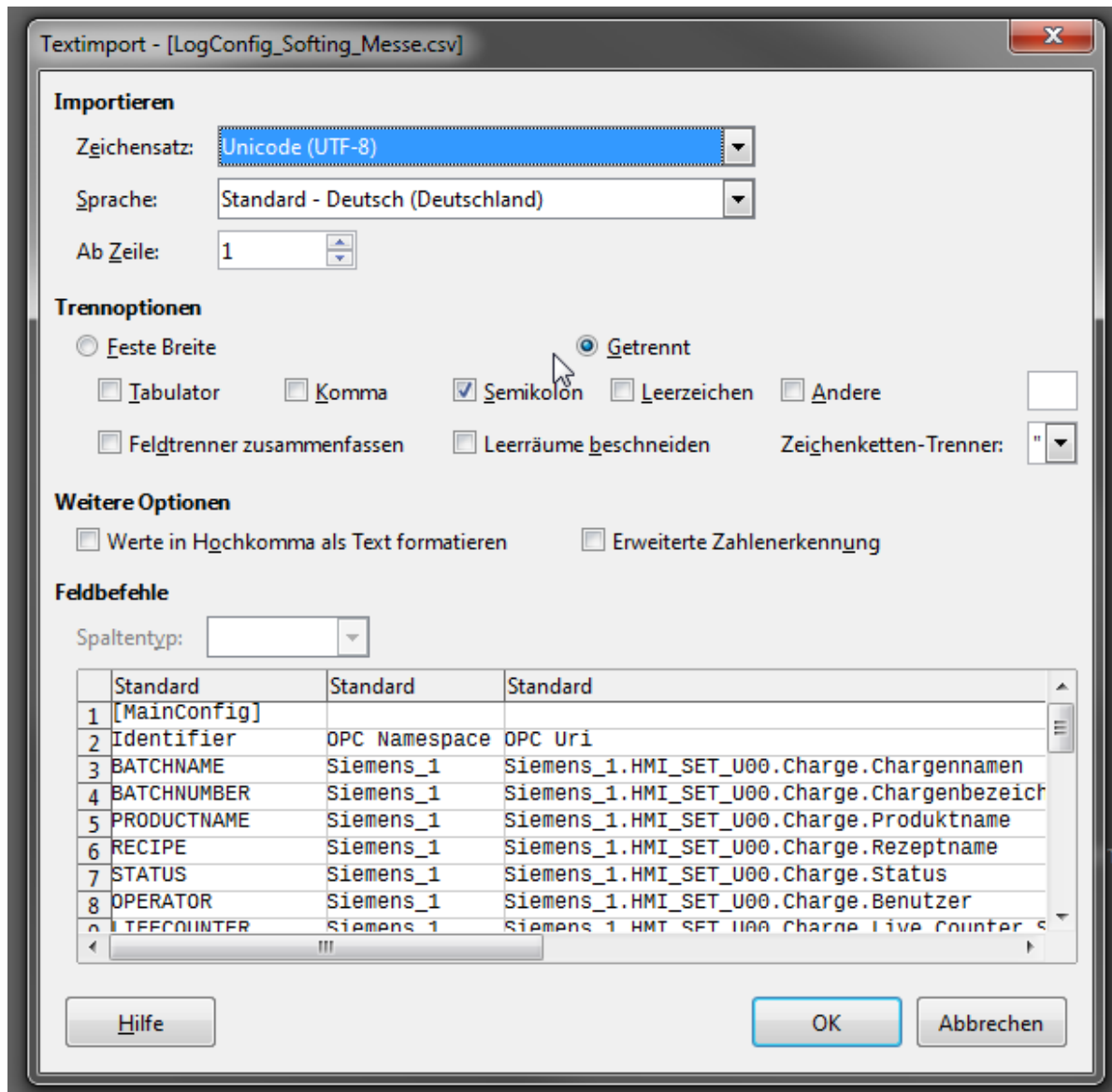
CSV-Datei öffnen

Mit der von uns empfohlenen Freeware LibreOffice importieren Sie eine CSV-Datei wie folgt:

1. Starten Sie LibreOffice vom Windows-Desktop mit Doppelklick auf die Verknüpfung "LibreOffice".
2. Importieren Sie die CSV-Datei. Die CSV-Datei wird mit dem Dateipfad „Konfigurationsdatei“ in der [Einstellungsverwaltung](#) (certonLOG(+)-Einstellungen) festgelegt.



3. Betätigen Sie in LibreOffice die Schaltfläche "Datei öffnen" und navigieren Sie zum Verzeichnis, in dem sich die CSV-Datei befindet (Dateipfad der Konfigurationsdatei).
4. Öffnen Sie die CSV-Datei in der Dateiauswahl mit der Schaltfläche "Öffnen".
→Der LibreOffice-Dialog "Textimport" öffnet sich.



5. Achten Sie darauf, dass die Trennoption *Semikolon* angewählt ist und der Zeichensatz *Unicode (UTF-8)*. Andernfalls gibt es Probleme.

6. Bestätigen Sie den Import mit der Schaltfläche "OK".

→Die CSV-Datei wird in LibreOffice geöffnet.

4.3.6 CSV-Datei bearbeiten und prüfen



Innerhalb der CSV-Tabellenabschnitte dürfen keine Leerzeilen oder Leerspalten eingefügt werden!



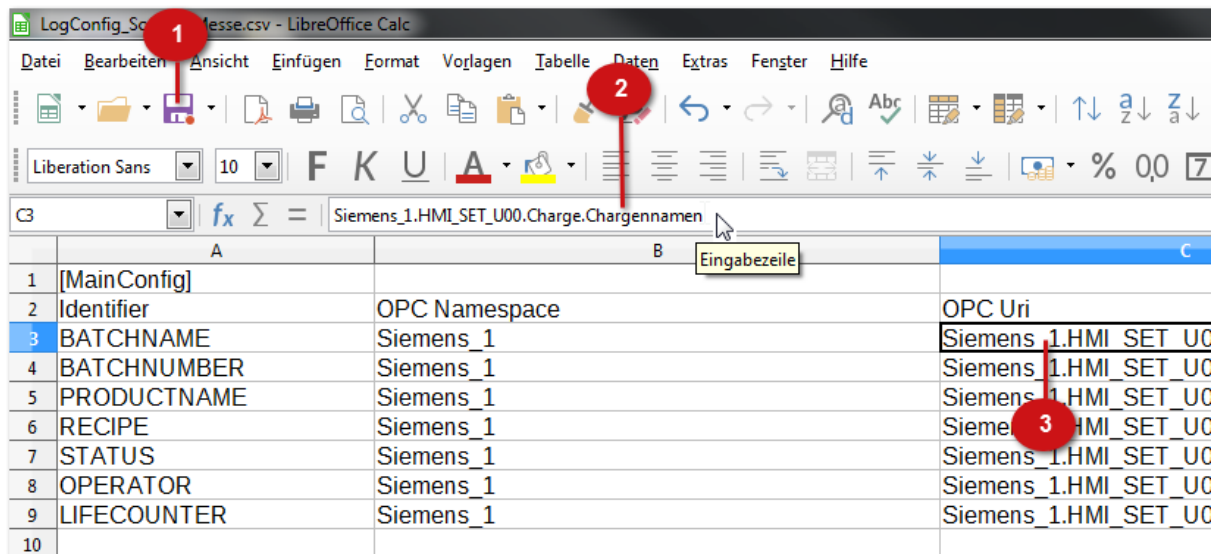
Die Konfigurationsdatei muss nach der Eingabe validiert werden, andernfalls erfolgen Fehlermeldungen!

Werte eingeben

CSV-Dateien werden in der von uns empfohlenen Tabellenkalkulation von LibreOffice wie in Excel bearbeitet: In Zellen werden Werte eingegeben.

Für Umsteiger eine kurze Anleitung:

1. Wählen Sie zum Bearbeiten in LibreOffice eine Zelle mit einem Wert aus (3).
2. Ändern Sie den Wert oben in der Eingabezeile (2).
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für sämtliche einzugebenden Werte in den vier Teilen der CSV (siehe Kapitel "[Aufbau CSV](#)").
→ Werte sind eingegeben.
4. Speichern Sie die Datei mit der Schaltfläche Speichern (1).



Datei speichern



Eingabezeile



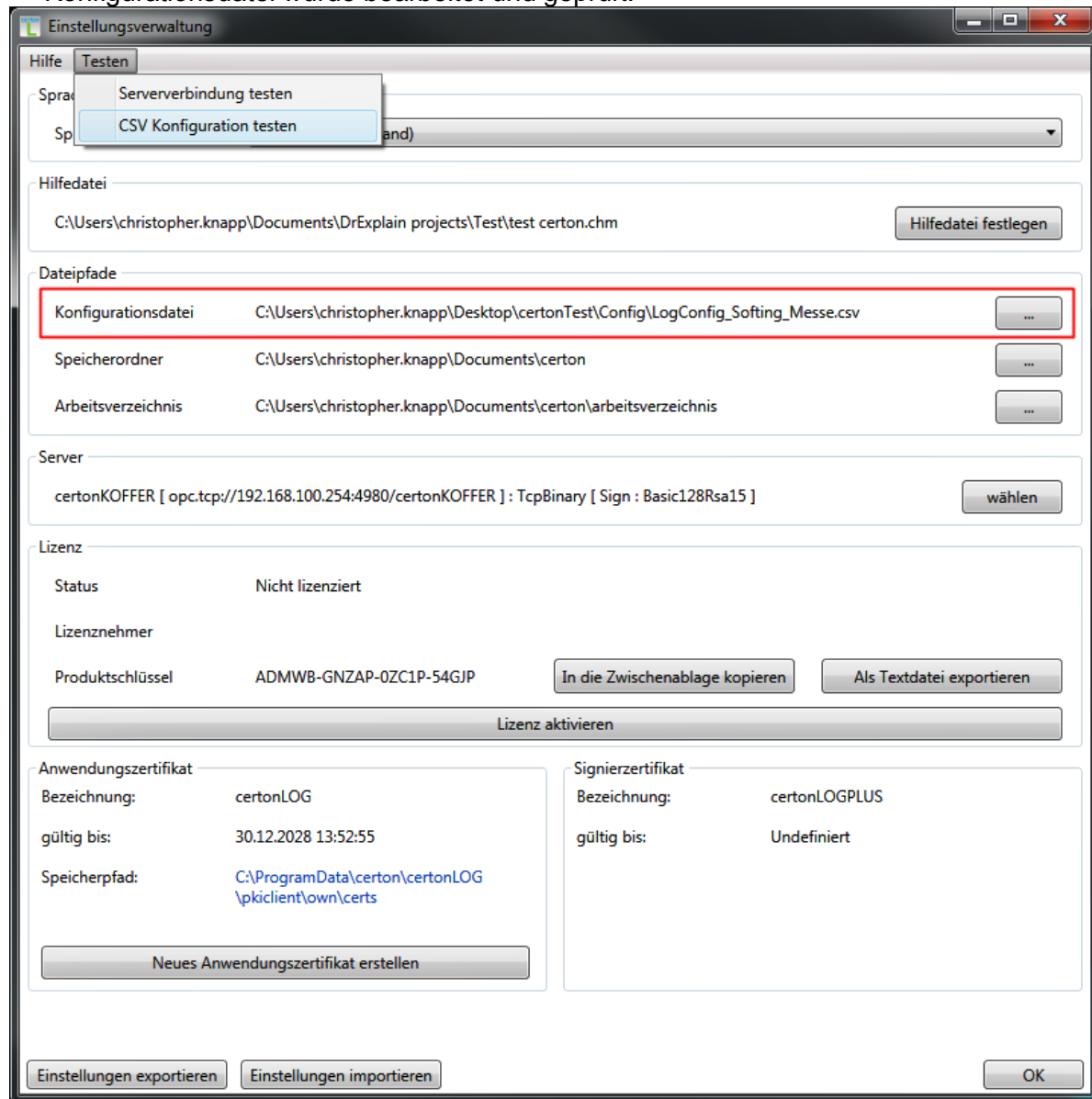
Zelle mit Variable

CSV validieren (prüfen)

Zum Validieren der CSV wird die Einstellungsverwaltung von **certonLOG(+)** verwendet.

1. Öffnen Sie die [Einstellungsverwaltung](#) von **certonLOG(+)**.
2. Stellen Sie den Pfad zur gerade bearbeiteten CSV her (siehe Kapitel "[certonLOG\(+\) konfigurieren](#)").
3. Starten Sie die Validierung mit dem Menüpunkt „CSV Konfiguration testen“ im Menü *Testen*. Bei Fehlern erfolgt eine Fehlermeldung. Überarbeiten Sie in diesem Fall die Datei in ihrem CSV-Tool, z.B. LibreOffice (s.o.).
4. Erfolgt keine Fehlermeldung, kann die CSV verwendet werden.

→ Konfigurationsdatei wurde bearbeitet und geprüft.



4.3.7 Verhalten für Logging-Altwerte konfigurieren



Ab **certonLOG(+)** 2.2.705.25 werden vor dem Start des Logs die aktuellen (statt die zuletzt geloggte) Variablenwerte für alle Variablen vom OPC-Server abgerufen. Dies kann mit einer Einstellung in der Konfigurationsdatei „*settings.json*“ geändert werden.

Ab **certonLOG(+)** 2.2.705.25 ist das Loggingverhalten verändert. Vor dem Start des Logs werden grundsätzlich die aktuellen Variablenwerte für alle Variablen vom OPC-Server abgerufen. Ist der Parameter "KeepOldValuesOnStart" in der Konfigurationsdatei "*settings.json*" auf 1 gesetzt, werden, wie in vorigen Versionen, die zuletzt geloggte (aufgezeichneten) Altwerte verwendet.

Um zuletzt geloggte Werte als Altwerte zu verwenden, folgende Schritte durchführen:

1. Die Datei "*settings.json*" in "*C:\ProgramData\certon\certonLOG (PLUS)*" bzw. "*C:\Program Files (x86)\certon\certonLOG (PLUS)*" (Win7) mit einem Texteditor öffnen.
2. Den Wert "KeepOldValuesOnStart" von 0 auf 1 setzen.

→ Beim Start eines Logs übernimmt **certonLOG(+)** jetzt den letzten Wert des vorherigen Logs als Altwert der Variable, anstatt des aktuellen Variablenwerts vom OPC-Server.

4.4 Neue Landessprache anlegen



Wir empfehlen ein Arbeiten mit **LibreOffice**. Das Programm ist als OpenSource/Freeware umsonst und kann im Internet bezogen werden.



Die Konfiguration der Sprachdatei ist nur mit Windows-Administratorrechten möglich. Unter "*Benutzerverwaltung*" können Sie in der Systemsteuerung ein Konto mit Administratorrechten anlegen.

In der Menüführung von **certon** werden eigene Landessprachen verwendet. Programminterne Bezeichner können daher in verschiedenen Landessprachen angelegt werden.

Zum Anlegen einer neuen Sprache werden die Bezeichnernamen in der neuen Sprache in der Sprachdatei *lang.csv* angelegt. Die Übersetzung wird dazu mit einem [\(LCID-\)Nummerncode](#) für die verwendete Sprache gekennzeichnet.

4.4.1 Sprachdatei öffnen



Die Konfiguration der Sprachdatei ist nur mit Windows-Administratorrechten möglich. Unter "*Benutzerverwaltung*" können Sie in der Systemsteuerung ein Konto mit Administratorrechten anlegen.



Sprachen und Übersetzungen für Texte werden in Excel oder in der von uns empfohlenen Software LibreOffice mit der Datei *lang.csv* eingegeben.



Sollte LibreOffice die importierte Datei *lang.csv* nur als Textdatei anzeigen, navigieren Sie in das Verzeichnis und importieren Sie über "*Öffnen mit*" (rechte Maustaste). Damit funktioniert der Import im Tabellenformat.

Im Folgenden wird exemplarisch das Öffnen einer Sprachdatei mit LibreOffice gezeigt.

1. Starten Sie LibreOffice vom Windows-Desktop mit Doppelklick auf die Verknüpfung „*LibreOffice*“.
2. Betätigen Sie die Schaltfläche „*Datei öffnen*“ und navigieren Sie zum Verzeichnis, in dem sich die CSV-Datei *lang.csv* befindet (normalerweise unter "*C:\Program Files (x86)\certon\certonLOG Plus*" oder "*C:\Program Files (x86)\certon\certonLOG*").
3. Öffnen Sie die CSV-Datei in der Dateiauswahl mit der Schaltfläche *Öffnen*.
→Der Dialog *Textimport* erscheint.
4. Achten Sie darauf, dass die Trennoption *Semikolon* angewählt ist und der Zeichensatz *Unicode (UTF-8)*. Andernfalls gibt es Probleme.
5. Bestätigen Sie den Import mit der Schaltfläche „*OK*“.

→Die CSV-Datei wird in LibreOffice geöffnet. Sie kann jetzt bearbeitet werden.

	A	B	C
1			1031
2	Sorting.Ascending	aufsteigend	Ascending
3	Sorting.Descending	absteigend	Descending
4	Navigation.GoToFileSelectionPage	Dateiauswahl zeigen	Showfile selection
5	Navigation.GoToReportPage	Report zeigen	Showreport
6	Navigation.GoToDetailsPage	Details zeigen	Showdetails
7	Navigation.GoToValidationPage	Validierung	Validation
8	PageTemplate.Action.ShowHelp	Hilfe	Help
9	PageTemplate.Action.ShowSettings	Einstellungen	Settings
10	PageTemplate.CanNotOpenHelpfilePrompt.Title		
11	PageTemplate.CanNotOpenHelpfilePrompt.Message	Die angegebene Hilfedatei kann nicht geöffnet werden. Bitte überprüfen Sie die Einstellungen.	Unable to open helpfile. Please check the settings.
12	PageTemplate.CanNotOpenHelpfilePrompt.Description		
13	PageTemplate.HelpfileNotFoundPrompt.Title		
14	PageTemplate.HelpfileNotFoundPrompt.Message	Die angegebene Hilfedatei konnte nicht gefunden werden. Bitte überprüfen Sie die Einstellungen.	Helpfile could not be found. Please check the settings.
15	PageTemplate.HelpfileNotFoundPrompt.Description		

4.4.2 Übersetzung für neue Sprache eingeben



Sprachen und Übersetzungen für Texte werden in Excel oder in der von uns empfohlenen Software LibreOffice mit der Datei "*lang.csv*" eingegeben.



Sollte LibreOffice die importierte Datei "*lang.csv*" nur als Textdatei anzeigen, navigieren Sie in das Verzeichnis und importieren Sie über die Funktion "Öffnen mit" (rechte Maustaste). Damit funktioniert der Import im Tabellenformat.

Im Folgenden wird exemplarisch das Lokalisieren bzw. Eingeben einer neuen Übersetzung mit LibreOffice gezeigt. Die Dateneingabe erfolgt ähnlich wie in MS-Excel.

1. Geben Sie in die Zeile Sprachcode (1) den Sprachcode für die neue Sprache ein. Sie finden den Sprachcode im [Anhang](#).
2. Geben Sie in die Spalte darunter (2) die Übersetzung für den Bezeichner in der neuen Landessprache ein.
3. Wiederholen Sie Schritt 2 für sämtliche einzugebenden Übersetzungen.
→ Neue Übersetzung ist eingegeben.
4. Speichern Sie die Datei mit "Speichern" im ursprünglichen Verzeichnis.

→ Lokalisierung bzw. neue Landessprache ist angelegt.

	A	B	C	D
1	0	1031	1033	3082
2	Sorting.Ascending	aufsteigend	Ascending	ascendente
3	Sorting.Descending	absteigend	Descending	descendente
4	Navigation.GoToFileSelectionPage	Dateiauswahl zeige	Show file selection	Mostrar selecci3n de archivo
5	Navigation.GoToReportPage	Report zeigen	Show report	Mostrar informe
6	Navigation.GoToDetailsPage	Details zeigen	Show details	Mostrar detalles
7	Navigation.GoToValidationPage	Validierung	Validation	Validaci3n
8	PageTemplate.Action.ShowHelp	Hilfe	Help	Ayuda
9	PageTemplate.Action.ShowSettings	Einstellungen	Settings	Ajustes
10	PageTemplate.CanNotOpenHelpfilePrompt.Title			

- 1 Sprachcode (LFID)
- 2 Spalte Übersetzung
- 3 Bezeichner

5 Bedienung und Verwendung



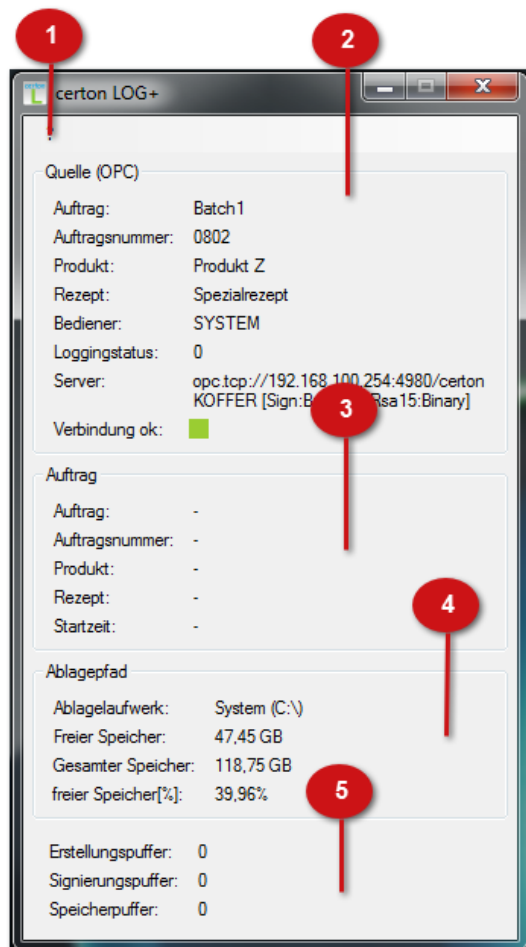
Im Programm können Sie mit dem Icon „?“ unter dem Menüpunkt „Hilfe“ auf das von Benninger zur Verfügung gestellte Handbuch oder eine eigene Hilfedatei zugreifen. Unter dem Menüpunkt „Info“ finden Sie hier auch die aktuelle Programmversion.



Der Ablagepfad und der Pfad zur Hilfe wird in der Konfiguration angegeben (siehe Kapitel „[Konfiguration](#)“)!

Beim Start von **certonLOG(+)** wird die Programmoberfläche angezeigt. Mit dem Icon „?“ können Sie auf das von Benninger zur Verfügung gestellte Handbuch oder eine eigene Hilfedatei und die Versionsinfo zugreifen (1). Unter *Quelle (OPC)* wird Auftragsname und -nummer, das Produkt, das Rezept, Bediener und Loggingstatus, die Serveradresse und der Verbindungsstatus angezeigt (2). Grün bedeutet dabei ok, rot fehlerhaft.

Auftrag, Auftragsnummer, Produkt, Rezept und Startzeit werden im Feld *Auftrag* (3) angezeigt, Informationen über den Ablagepfad und den freien Speicher im Feld *Ablagepfad* darunter (4). *Erstellungs-, Signierungs-, und Speicherpuffer* werden darunter angegeben (5).



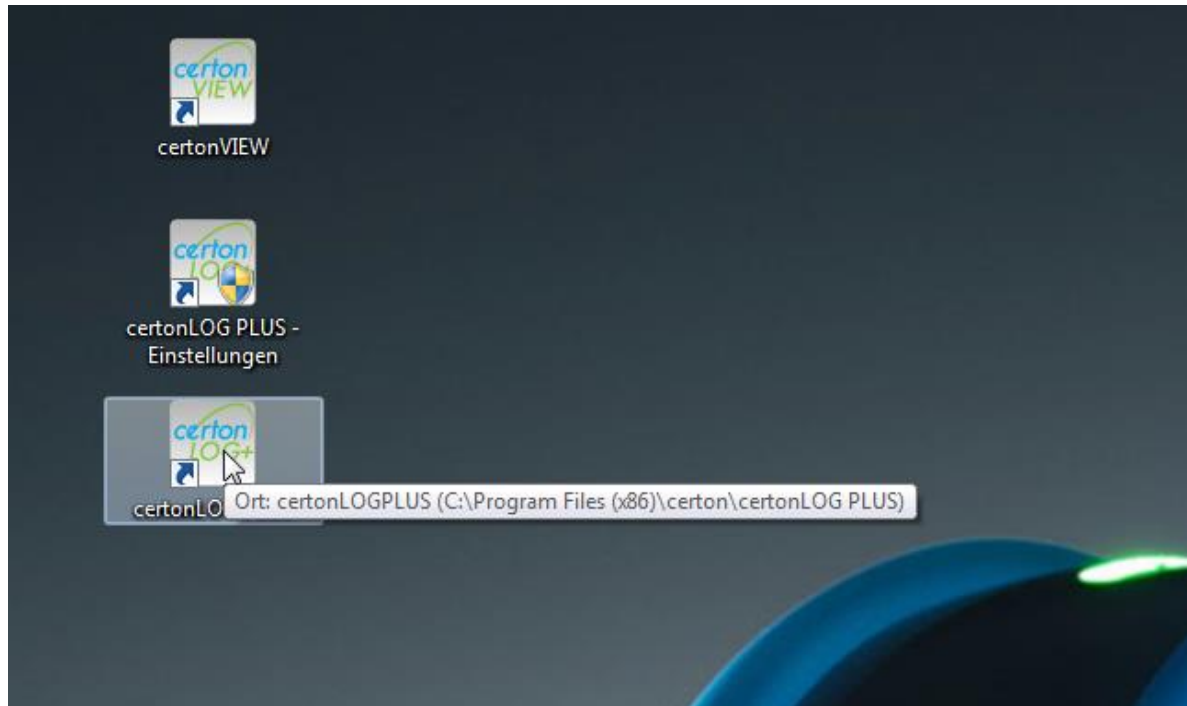
5.1 certonLOG(+) starten

Voraussetzungen:

- OPC-Server installiert
- **certonLOG(+)** eingestellt und konfiguriert
- SPS oder SCADA-System angeschlossen und bereit

Zum Starten von **certonLOG(+)** führen Sie folgende Schritte aus:

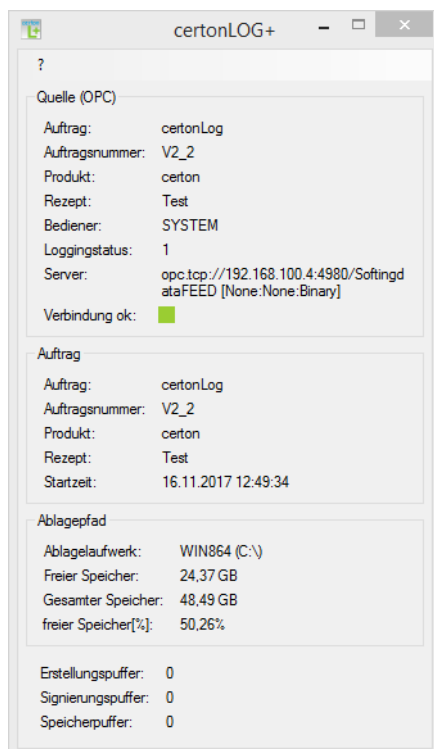
1. Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf dem Windows-Desktop (doppelt) auf das Icon "certonLOG".



→ **certonLOG(+)** startet, und das Logo *certonLOG(+)* erscheint.



Nach Lizenzüberprüfung und Verbindung mit dem OPC-Server erscheint die Bedienoberfläche von **certonLOG(+)**.



→ **certonLOG(+)** ist gestartet.

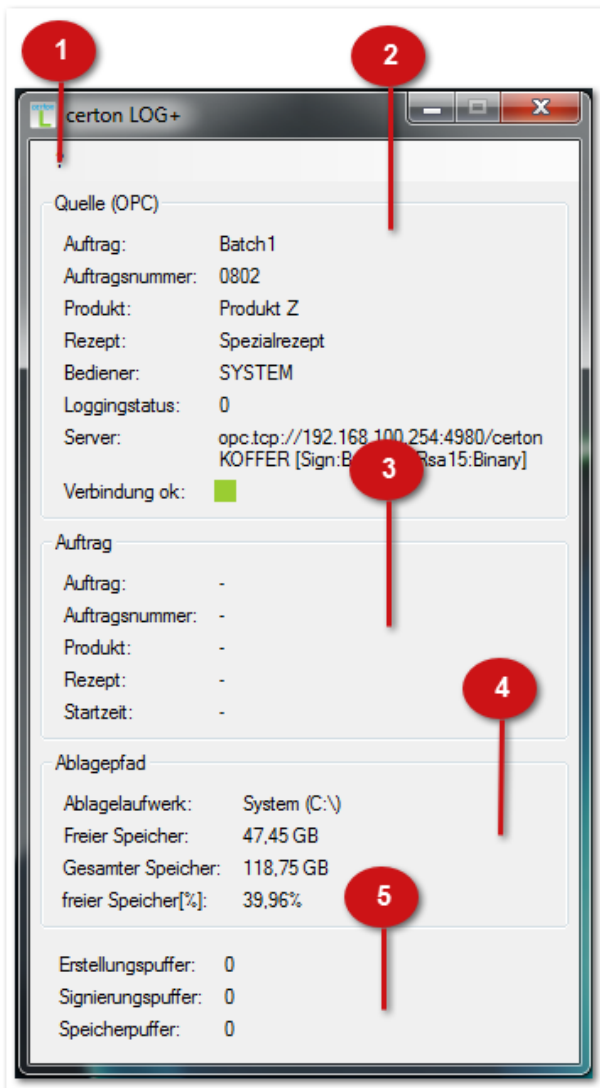
5.2 certonLOG(+) verwenden

Voraussetzungen:

- OPC-UA-Server installiert
- **certonLOG(+)** eingestellt und konfiguriert
- Datenquelle (SPS oder SCADA-System) sendefähig oder sendet Daten

Prozess/Chargendaten aufnehmen

1. Starten Sie die Maschinen-SPS oder ihr angeschlossenes SCADA-System. Die Aufzeichnung wird mittels Signaländerung Loggingstatus gestartet.
→ Die Daten des Auftrags (3) werden aufgezeichnet. Sie werden automatisch auf dem eingestellten Ablagelaufwerk (4) gespeichert.
2. Läuft der Loggingprozess bereits und sendet Daten, wird automatisch direkt in dem Verzeichnis (4) aufgezeichnet. **certon** vermerkt in diesem Fall, dass schon vor Programmstart OPC-UA-Daten gesendet wurden.



5.3 certonLOG(+) mit Startparametern anpassen

certonLOG und **certonLOG(+)** können zur Anpassung mittels Startup-Parameter(n) (Kommandozeilenparameter) gestartet werden.

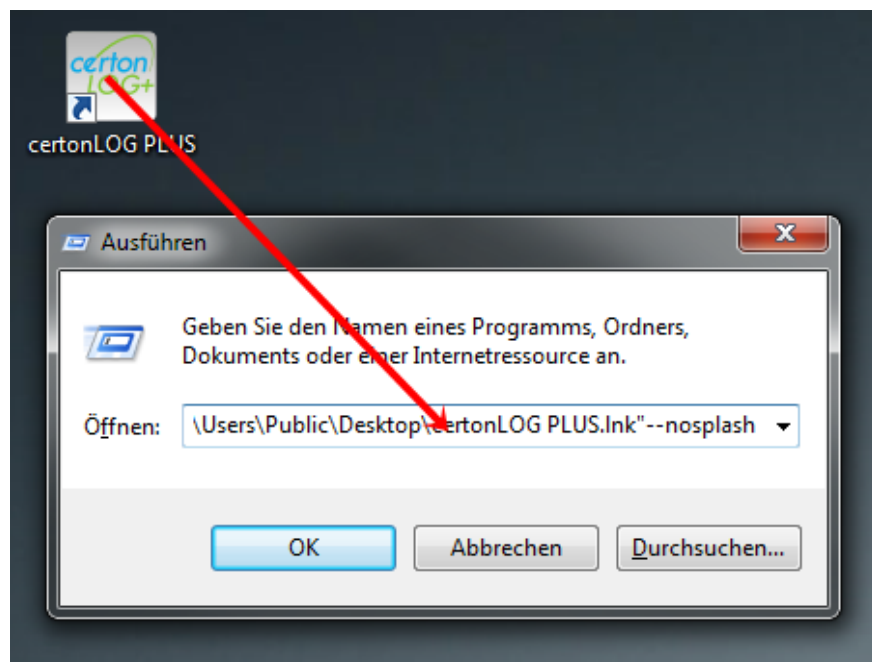
Folgende Parameter stehen dabei zur Verfügung:

--quiet	Unterdrückt die „Sicherheitsabfrage“ beim Beenden der Anwendung.
--nosplash	Startet ohne Anzeige des Startbildschirms (Splashscreen).
--minimized	Startet mit minimierten Hauptfenster.
--triggerontimestamp	Beim Loggen auf Änderung wird auch auf den Zeitstempel (wann der Wert gelesen wurde) geschaut. Ist dieser neuer, wird der Datenpunkt geloggt, auch wenn sich der Wert sonst nicht geändert hat (standardmäßig wird nur auf den Wert geschaut).

Beispiel Kombination Startup-Parameter: "certonLOG.exe" --quiet --nosplash

Um ein Kommandozeilenparameter zu verwenden, verwenden Sie die Windows-Eingabeaufforderung.

1. Drücken Sie die Tastenkombination [Win] + [R].
→ Die Windows-Eingabeaufforderung "Ausführen" wird angezeigt.
2. Ziehen Sie das Verknüpfungs-Ikon **certonLOG(+)** auf das Feld "Öffnen".



3. Fügen Sie den gewünschten Kommandozeilenparameter hinzu (s.o.) und drücken Sie „OK“.
4. Starten Sie **certonLOG(+)** mit Doppelklick auf das Ikon.
→ **certonLOG(+)** wird mit dem gewünschten Kommandozeilenparameter gestartet und entsprechend angepasst.

5.4 certonLOG(+) mit Batchdateien verwenden



Beachten Sie, dass zur Verwendung von Batchdateien die Windows-Zugriffsrechte gewährleistet sind!



Verwenden Sie als Vorlage die Beispiele "[LogStarted.bat](#)" und "[LogStopped.bat](#)" im Verzeichnis "hooks"!

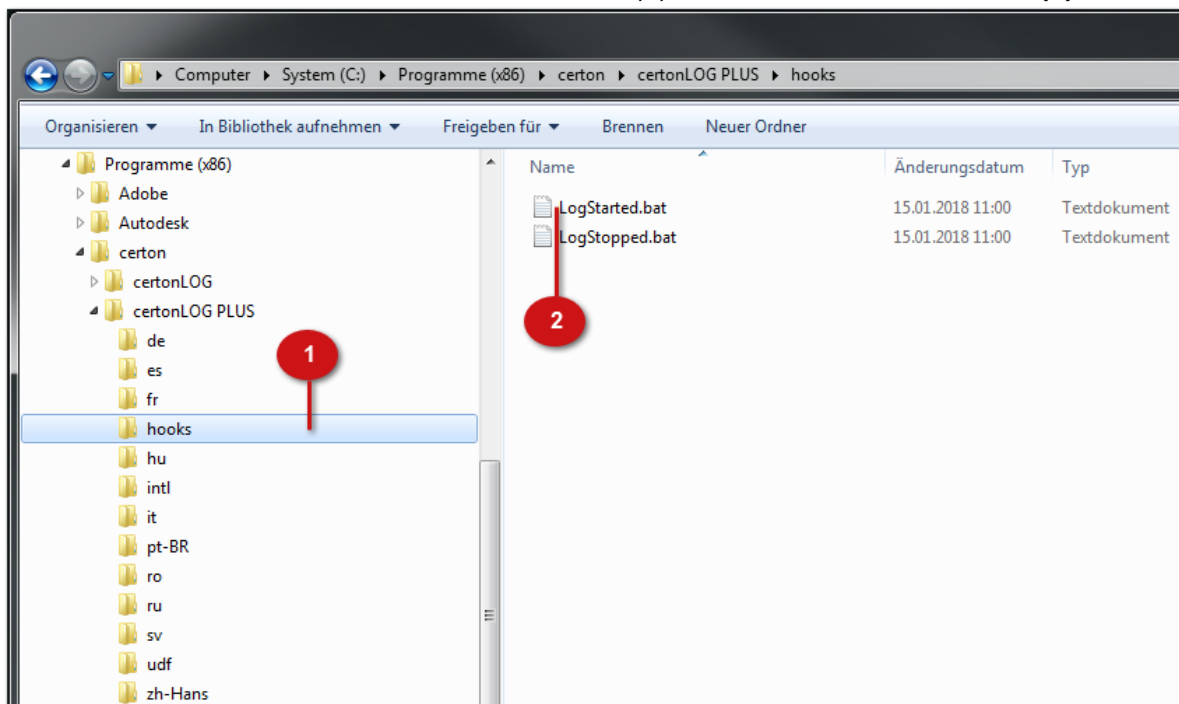
certonLOG(+) bietet die Möglichkeit, bei besonderen Ereignissen im Programmablauf eigene, in Batchdateien programmierte Aktionen (Hooks), wie z.B. beim Logstart ein weiteres SQL-Logfile aufnehmen, auszuführen. Die Aktionen/Hooks blockieren die Ausführung von **certonLOG(+)** dabei nicht.

Beim Aufruf eines Hooks werden den Batchdateien verschiedene Daten als Parameter übergeben; das Arbeitsverzeichnis der Hooks ist das temporäre Systemverzeichnis (entsprechend der Umgebungsvariable %TEMP%). Alle relativen Pfade werden zu diesem Verzeichnis aufgelöst.

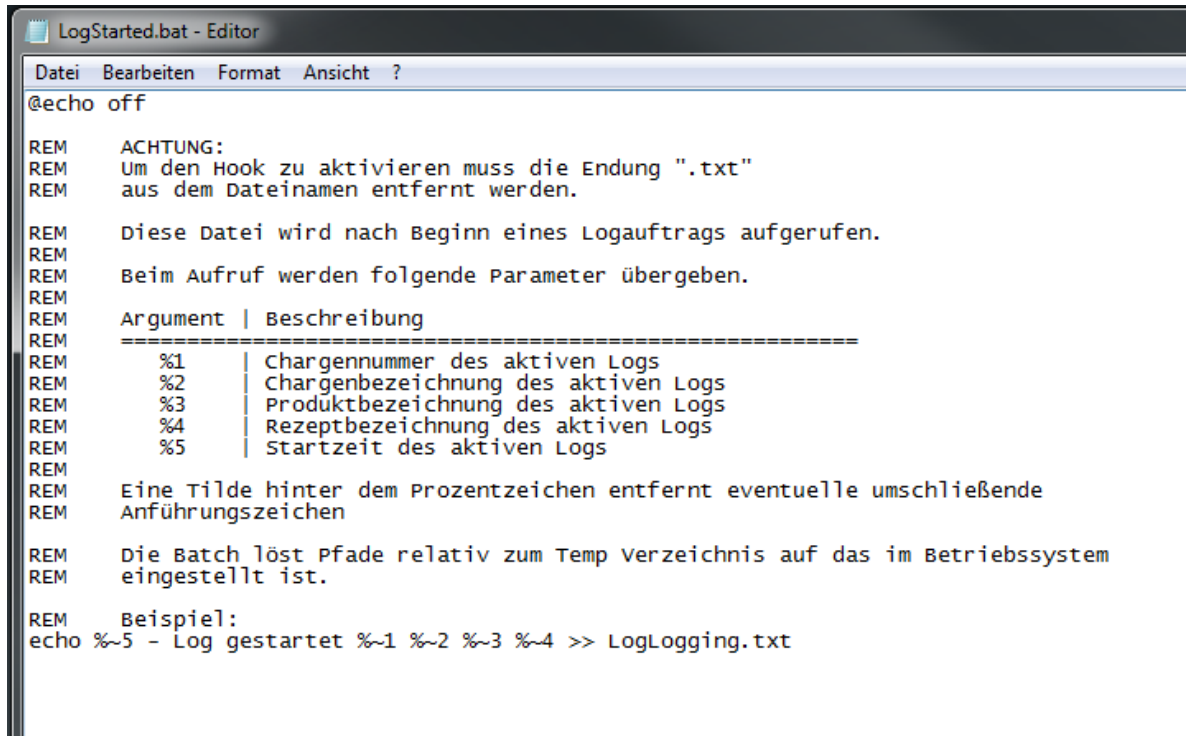
Hook-Vorlagen verwenden

Zur Verwendung von Hooks passen Sie am besten die mitgelieferten Vorlagen an:

1. Öffnen Sie dazu das Unterverzeichnis „*hooks*“ (1) im Verzeichnis **certonLOG(+)**.



2. Öffnen Sie eine der Vorlagendateien, wie z.B. *LogStarted.bat* (2), mit Doppelklick.
→ Die Datei wird im (Windows-)Editor angezeigt.



```

LogStarted.bat - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
@echo off

REM ACHTUNG:
REM Um den Hook zu aktivieren muss die Endung ".txt"
REM aus dem Dateinamen entfernt werden.

REM Diese Datei wird nach Beginn eines Logauftrags aufgerufen.
REM
REM Beim Aufruf werden folgende Parameter übergeben.
REM
REM Argument | Beschreibung
REM -----|-----
REM %1      | Chargennummer des aktiven Logs
REM %2      | Chargenbezeichnung des aktiven Logs
REM %3      | Produktbezeichnung des aktiven Logs
REM %4      | Rezeptbezeichnung des aktiven Logs
REM %5      | Startzeit des aktiven Logs
REM
REM Eine Tilde hinter dem Prozentzeichen entfernt eventuelle umschließende
REM Anführungszeichen
REM
REM Die Batch löst Pfade relativ zum Temp Verzeichnis auf das im Betriebssystem
REM eingestellt ist.
REM
REM Beispiel:
echo %~5 - Log gestartet %~1 %~2 %~3 %~4 >> LogLogging.txt

```

3. Verändern Sie die Datei nach den Vorlagen unten im Kapitel „[Beispiele Hooks und Batchdateien](#)“, sofern nötig.
4. Wenn dies noch nicht erfolgt ist, muss zum Aktivieren die Endung „.txt“ vom Dateinamen entfernt werden, so dass die Datei auf „.bat“ endet.

→ Der Hook (Batchprogramm) wird jetzt im Programmablauf ausgeführt.

5.4.1 Beispiele Hooks und Batchdateien



Verwenden Sie die kommentierten Beispiele unten als Vorlage für Anpassungen und eigene Programmierungen von Hooks!

LogStarted.bat



Um den Hook in *LogStarted.bat* zu aktivieren, muss die Endung ".txt" aus der Dateizuordnung (-endung) entfernt werden!

Der Hook der Batchdatei "*LogStarted.bat*" wird ausgeführt, wenn eine neue Aufzeichnung begonnen wurde. Beim Aufruf werden als Argumente die Chargennummer, die Chargenbezeichnung, die Produktbezeichnung, die Rezeptbezeichnung und die Startzeit des aktiven Logs übergeben.

```

LogStarted.bat - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
@echo off
REM      ACHTUNG:
REM      Um den Hook zu aktivieren muss die Endung ".txt"
REM      aus dem Dateinamen entfernt werden.
REM
REM      Diese Datei wird nach Beginn eines Logauftrags aufgerufen.
REM
REM      Beim Aufruf werden folgende Parameter übergeben.
REM
REM      Argument | Beschreibung
REM      =====
REM      %1      | Chargennummer des aktiven Logs
REM      %2      | Chargenbezeichnung des aktiven Logs
REM      %3      | Produktbezeichnung des aktiven Logs
REM      %4      | Rezeptbezeichnung des aktiven Logs
REM      %5      | Startzeit des aktiven Logs
REM
REM      Eine Tilde hinter dem Prozentzeichen entfernt eventuelle umschließende
REM      Anführungszeichen
REM
REM      Die Batch löst Pfade relativ zum Temp Verzeichnis auf das im Betriebssystem
REM      eingestellt ist.
REM
REM      Beispiel:
echo %5 - Log gestartet %~1 %~2 %~3 %~4 >> LogLogging.txt

```

LogStopped.bat



Um den Hook in *LogStopped.bat* zu aktivieren, muss die Endung ".txt" aus dem Dateinamen entfernt werden!

Der Hook in der Batchdatei "*LogStopped.bat*" wird ausgeführt, wenn eine Aufzeichnung beendet wurde und die Logdatei in den Speicherordner geschrieben wurde.

Beim Aufruf werden als Argumente die Chargennummer, die Chargenbezeichnung, die Produktbezeichnung, die Rezeptbezeichnung und die Startzeit des aktiven Logs übergeben.

```

LogStopped.bat - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
@echo off
REM   ACHTUNG:
REM   Um den Hook zu aktivieren muss die Endung ".txt"
REM   aus dem Dateinamen entfernt werden.
REM
REM   Diese Datei wird nach Abschluss des Logauftrags aufgerufen.
REM
REM   Beim Aufruf werden folgende Parameter übergeben
REM
REM   Argument | Beschreibung
REM   -----
REM   %1      | Chargennummer des aktiven Logs
REM   %2      | Chargenbezeichnung des aktiven Logs
REM   %3      | Produktbezeichnung des aktiven Logs
REM   %4      | Rezeptbezeichnung des aktiven Logs
REM   %5      | Startzeit des aktiven Logs
REM   %6      | Stoppzeit des aktiven Logs
REM   %7      | Pfad zur abgeschlossenen Logdatei
REM
REM   Eine Tilde hinter dem Prozentzeichen entfernt eventuelle umschließende
REM   Anführungszeichen
REM
REM   Die Batch löst Pfade relativ zum Temp Verzeichnis auf das im Betriebssystem
REM   eingestellt ist.
REM
REM   Beispiel:
echo %~6 - Log beendet %~1 %~2 %~3 %~4 Pfad: %~7 >> LogLogging.txt

```

Automatische Protokollgenerierung nach Beendigung des Logvorgangs



Anzupassende Verzeichnispfade sind im Folgenden rot gekennzeichnet!

Zusammen mit **certonVIEW** ab Version 2.2 lässt sich *LogStopped.bat* als Ausgangsbasis für eine automatische Protokollgenerierung im PDF-Format nach Beendigung des Logvorgangs mit **certonLOG(+)** nutzen.

Die nötigen Änderungen werden im Folgenden dargestellt.

1. Definieren Sie die für die Protokollgenerierung mittels **certonVIEW** zu verwendende Vorlage. Abgelegt wird der Dateiname in die Variable *Reportvorlage*.

```
REM -----Zu verwendende Reportvorlage festlegen
SET Reportvorlage= "C:\Report\Report_certonView_Vorlage_DEU.rpt"
```

2. Legen Sie fest, welcher Basis-Pfad zur Ausgabe von Dateien im folgenden Verlauf genutzt wird. Der Basispfad muss vorhanden sein.

3. Lesen Sie den Dateinamen in der aktuellen Log-Datenbankdatei aus. Der Dateiname wird in die Variable *Dateiname* geschrieben. Zusätzlich werden Informationen in die Textdatei *LogLogging.txt* geschrieben.

```
REM -----CLF-Dateiname auslesen
echo %~6 - Log beendet %~1 %~2 %~3 %~4 Pfad: %~7 >> LogLogging.txt
for /f "delims=" %~i in ("%~7") do set "ClfName=%~i"

REM -----Endung abschneiden-----
SET Dateiname=%ClfName:~0,-4%
```

4. Legen Sie den Ausgabepfad für das erzeugte PDF-Protokoll auf den Basis-Pfad bezogen fest. Falls der Ausgabepfad nicht existiert, wird dieser erzeugt. Beachten Sie dazu die Zugriffsrechte!

```

REM -----Ausgabepfad festlegen-----
set PfadOhneDateinamen=C:\...
echo %PfadOhneDateinamen% >> LogLogging.txt

REM -----Manuelle Ergänzung des Ausgabepfads-----
set ErgänzungUnterordner=C:\...
setAusgabepfadOhneDateinamen=%PfadOhneDateinamen%%
ErgänzungUnterordner%
echo %AusgabepfadOhneDateinamen% >> LogLogging.txt

REM -----Prüfen ob Ausgabeordner existiert-----
if not exist %AusgabepfadOhneDateinamen% md %AusgabepfadOhneDateinamen%

REM -----Ausgabe festlegen-----
SET Ausgabe=%AusgabepfadOhneDateinamen%\%Dateiname%.pdf
echo %Ausgabe% >> LogLogging.txt
popd

```

→ Der Ausgabepfad inkl. Dateiname wird in die Variable *Ausgabe* abgelegt. Zusätzlich werden Informationen in die Textdatei *LogLogging.txt* geschrieben.

5. Erzeugen Sie das Protokoll mit dem ReportGenerator und die Darstellung mittels PDF-Reader. Dazu können Sie den Acrobat Reader verwenden. Der *certonReportGenerator.exe* ist im Installationspfad von **certonVIEW** abgelegt.

```

REM -----PDF-Erstellung ausführen-----
"C:\Program Files\certon\certonVIEW\certonReportGenerator.exe" report -t
%Reportvorlage% -f pdf -i %7 -o "%Ausgabe%"

REM -----PDF öffnen-----
"C:\Program Files\Adobe\Acrobat Reader DC\Reader\AcroRt32.exe"/A
"toolbar=0&statusbar=0&navpanes=0&scrollbar=0&messages=0" "%Ausgabe%"

```

→ Das Protokoll wird automatisch über den Hook (Batchprogrammierung) erzeugt.

FAQ und Fehlerbehebung



Für weitere Fragen zur Problembehebung wenden Sie sich an den [certon-Support](#)! Bei falscher Konfiguration und Fehlern erhält der Benutzer mittels Fehlerfenster eine detaillierte Fehlerbeschreibung.

Im Folgenden werden typische Fehler (Fragen) inkl. Lösungen dargestellt.

Frage:	Warum bleibt die Anzeige "Verbindungsstatus Server" rot (keine Verbindung), obwohl der Verbindungstest im Konfigurationsinterface erfolgreich durchgeführt wurde?
Antwort:	Der Verbindungsstatus wird mittels dem in der Logging-Konfiguration festgelegten <i>Lifecounter (In)</i> überprüft. Stellen Sie sicher, dass dieser in der <i>LogConfig.csv</i> von certonLOG(+) richtig konfiguriert wird und sich der Wert mindestens alle 500 ms verändert.
Frage:	Warum kann der verwendete OPC-Server von certonLOG(+) nicht gefunden werden ?
Antwort:	1. Überprüfen Sie die eingestellte Server-Identität beim installierten OPC-Server. 2. Verwenden Sie bei der Suche des OPC -Servers in certonLOG(+) die IP-Adresse statt Rechnername. Ist der OPC-Server auf dem gleichen Rechner wie certonLOG(+) installiert, kann „localhost“ zur Suche verwendet werden.
Frage:	Warum weicht die erstmalig vorgeschlagene URL (<i>localhost</i>) bei der Serverauswahl im Konfigurationsinterface von meiner eingestellten IP-Adresse ab und muss ich diese URL ändern, um den auf dem gleichen Rechner installierten OPC-Server zu finden ?
Antwort:	Wenn sich der OPC-Server auf dem gleichen Rechner (<i>localhost</i>) befindet, muss diese vorgeschlagene IP-Adresse nicht geändert werden. Hintergrund der Anzeige ist, dass mehrere IP-Adressen via Windows dem <i>localhost</i> zugeordnet sind, und das Konfigurationsinterface die erste mögliche IP-Adresse vorschlägt. Das Betriebssystem gewährleistet, dass die „restlichen“ IP-Adressen (<i>localhost</i>) ebenfalls durchsucht werden.
Frage:	Ich kann die IP-Adresse bzw. den Rechnernamen nicht auflösen. Welche Lösung gibt es?
Antwort:	Unter „C:\Windows\System32\drivers\etc“ die Datei „hosts“ mit dem Editor öffnen und unter den auskommentierten Zeilen eine neue Zeile mit Rechner-IP und Rechnername einfügen. Beispiel: 192.168.100.9 WIN732VMKM Diese Datei dann speichern und schließen.

Frage:	Warum kann der Softing OPC-Server nicht gefunden werden?
Antwort:	<p>In der Konfiguration des Softing OPC-Servers den Namen und die URL anpassen.</p> <p>Servername ohne Leerzeichen und Sonderzeichen anpassen und den Namen bei „Server Endpunkt“ hinter den Port setzen.</p> <p>Wichtig!: IP-Adresse verwenden anstatt Rechnername oder „localhost“!</p>
Frage:	Ich habe diverse Probleme bei der Installation. Warum?
Antwort:	<p>Im Fall a) keine Verbindung zum Internet</p> <p>Das Betriebssystem ist hinsichtlich .NET Framework nicht auf dem neuesten Stand (mindestens .NET Framework 4). Der certon Installer bringt nur die neueste .NET Frameworkversion als Offlinepaket mit. Somit muss der Nutzer vor Installationsbeginn diese Version manuell installieren. Sie befindet sich im Verzeichnis <i>redist</i>.</p> <p>Im Fall B) Treiberpaket nicht komplett installiert</p> <p>Der Nutzer hat das Firebird Treiberpaket einer vorherigen Version nicht komplett deinstalliert (Verwendungsnachfrage bei der Deinstallation) → Certon erkennt nicht die Deinstallation → Manuelle Installation von Firebird Treiber von der Herstellerseite ist dann nötig.</p>
Frage:	Zu certonLOG(+) ist eine Verbindung nicht mehr möglich, nach einem Update von der Softing DataFeed (bei verschlüsselten Betrieb). Warum?
Antwort:	<p>Bei einem Update von einer Version <4.20: Die Zertifikatsverwaltung in der Softing DataFeed wurde verändert. Es werden zwar alle Einstellungen und Zertifikate übernommen, werden aber in den Bereich der unbekannte bzw. nicht vertrauenswürdigen Zertifikate abgelegt.</p> <p>Durch das Verschieben in den bekannten bzw. vertrauenswürdigen Bereich in der Zertifikatsverwaltung ist die Verbindungsaufnahme wieder möglich.</p>
Frage:	Es werden die Anweisungen der Hooks (vermeintlich) nicht ausgeführt.
Antwort:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Dateien wurden nicht in die Endung <i>.bat</i> umbenannt. • Die Anweisungen sind nicht ausführbar (z.B. Tippfehler) → Die <i>.bat</i>-Datei "manuell" ausführen, so dass man das zugehörige Windowsfenster beobachten kann. Hintergrund: Beim Ausführen via Hook wird das Fenster nach Durchlauf automatisch geschlossen • Es sind Anweisungen verwendet, welche Adminrechte benötigen (z.B. Zugriff auf einen geschützten Pfad). → Sich Adminrechte einrichten. Hinweis: Auch eine Ausführung von certonLOG(+) als Administrator „vererbt“ löst das Problem nicht, da dieses Recht nicht von der Applikation vererbt werden kann.
Frage:	Beim Testen einer Verbindung zum Server oder beim Starten von certonLOG(+) passiert nichts bzw. das Programm bricht im Splashscreen

	direkt nach dem Laden der Zertifikate ab. Warum?
Antwort:	<ul style="list-style-type: none"> • In der Einstellungsdatei <i>settings.json</i> ist eine veraltete Verlinkung auf das Signierungszertifikat eingetragen. • <i>settings.json</i> verwendet noch Einstellungen einer parallel oder vorher installierten Version von certonLOG(+). → die aktive <i>settings.json</i> manuell entfernen und mithilfe von certonSETTINGS neu erzeugen.
Frage:	"certon.Settings funktioniert nicht mehr"! Nach dem Starten der Settings erscheint der Splashscreen. Unmittelbar danach erscheint eine Standard-Fehlermeldung von Windows, dass es zu einem Absturz kam. Warum?
Antwort:	<p>Für den speziellen Fall certon unter Windows 10 Enterprise in einem Administrator-Benutzerkonto liegen noch keine Lösungen vor.</p> <p>Alternative Lösung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unter dem Verzeichnis "<i>C:\Users\Benutzername\AppData\Local\VirtualStore</i>" wird ein Ordner <i>certon</i> angelegt. Dieser Ordner entsteht, wenn beim Aufruf von <i>certon.Settings</i> keine Adminrechte vorliegen. Damit kann certon NICHT auf den Systemordner in ProgramData zugreifen und weicht auf eine digitale Verknüpfung aus, die im Virtual Store abgelegt wird. • Der Ordner im Virtual Store MUSS gelöscht werden. Anschließend startet man <i>certon.Settings</i> MIT Administratorrechten und legt die Einstellungen neu an.
Frage:	Warum zeigt certonVIEW Dateien aus Netzwerkpfaden nicht an?
Antwort:	<p>Setzen Sie in der <i>firebird.conf</i>-Datei den Schlüssel <i>RemoteFileOpenAbility = 1</i>.</p> <p>Seit Version 2.2.705.18 kann der Zugriff auf Netzwerkpfade in den Einstellungen oder bei der Installation von certonVIEW aktiviert werden (Administratorrechte werden eventuell benötigt).</p>

Lizenzierung und Support

Lizenzierung

Folgend die Kontaktmöglichkeiten zur Lizenzierung:

Homepage: <https://www.certon.net/lizenzierung/>

E-Mail: helpdesk.automation@benningergroup.com

Telefon: +49(0)7625/131-245

Support

Bei Fragen bzgl. der im Handbuch beschriebenen bzw. ergänzenden Produkte, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner der Benninger Automation GmbH.

Bei offenen Fragen der im Handbuch beschriebenen Funktionen, die Sie hier nicht beantwortet finden, wenden Sie sich bitte an den Support der Benninger Automation GmbH.

Folgend die Support-Kontaktmöglichkeiten:

E-Mail: helpdesk.automation@benningergroup.com

Anhänge

Folgende Anhänge sind aufgeführt:

[Lizenzbedingungen Certon](#)

[Sprachcodes \(LCID-Nummern\)](#)

Lizenzbedingungen

Ergänzende Lieferbedingungen für die Software Certon

Stand Mai 2015

1. Vertragsgegenstand

- 1.1 Die Software Certon (nachfolgend als „Software“ bezeichnet) der Benninger Automation GmbH (nachfolgend als „Anbieter“ bezeichnet) umfasst verschiedene Software-Module, die der Kunde auf Lizenzbasis erwerben kann.
- 1.2 Die Beschaffenheit und der Leistungsumfang der Software sowie die freigegebene Einsatzumgebung ergeben sich aus der jeweiligen Bedienungsanleitung, soweit nichts anderes vereinbart ist.
- 1.3 Die Software wird in ausführbarer Form (als Objektprogramme) einschließlich einer Bedienungsanleitung und der Installationsanleitung geliefert. Die Bedienungsanleitung und die Installationsanleitung können dem Kunden auch elektronisch zur Verfügung gestellt werden. Soweit in der Software des Anbieters Schnittstellen zu nicht von ihm zu liefernder Software bestehen, fordert der Kunde die erforderlichen Informationen bei Bedarf und soweit vorhanden beim Anbieter an.
- 1.4 Die Überlassung des Quellcodes ist ausdrücklich nicht geschuldet.
- 1.5 Soweit nichts anderes vereinbart ist, wird die Software durch den Kunden installiert und in Betrieb genommen. Alle weiteren Leistungen des Anbieters, die auf Wunsch des Kunden erbracht werden (insbesondere Einsatzvorbereitung, Installation und Demonstration erfolgreicher Installation, Einweisung, Schulung und Beratung, Erstellung von Vorlagen), bedürfen der gesonderten Beauftragung und werden nach Aufwand vergütet. Externe Kosten sind gesondert zu erstatten.

2. Nutzungsrechte an Software und Schutz vor unberechtigter Nutzung

- 2.1 Der Anbieter räumt dem Kunden mit vollständiger Bezahlung der vereinbarten Vergütung das Recht ein, die vereinbarte Software in dem im Vertrag festgelegten Umfang einzusetzen. Ist der Umfang im Vertrag nicht vereinbart, ist dies ein einfaches, nicht ausschließliches Nutzungsrecht zum Einsatz auf Dauer. Dies berechtigt den Kunden nur zum Einsatz der Software auf einem Computer durch einen einzelnen Nutzer zur gleichen Zeit. Der Computer wird durch die Geräteadresse eindeutig zugeordnet und die Lizenz nach der Installation und Freischaltung an dieses Gerät gebunden.

Das Nutzungsrecht umfasst nur den Einsatz für interne Zwecke des Kunden. Eine erweiterte Nutzung ist stets vor ihrem Beginn vertraglich zu vereinbaren. Die Vergütung richtet sich nach dem Umfang des Einsatzrechts.

- 2.2 Die Übertragung der Software auf einen anderen als den installierten Rechner (z.B. Ausweich- oder Nachfolgekonfiguration) ist dabei jederzeit möglich. Der Kunde muss hierzu formlos z.B. per Mail einen erneuten Freischaltcode beim Anbieter

beantragen. Ziff. 2.4 bleibt unberührt.

Eine Übertragung der Nutzungsrechte auf Dritte ist nur bei vollständiger Aufgabe der Rechte des Kunden zulässig. Der Kunde ist verpflichtet, die ihn treffenden Pflichten und Nutzungsbeschränkungen dem Dritten aufzuerlegen. Dies gilt insbesondere für die Pflichten nach Ziffer 3.5. Der Kunde wird auf Anfrage des Anbieters die Aufgabe der eigenen Nutzung schriftlich bestätigen.

- 2.3 Der Kunde darf Software nur kopieren, soweit dies für den vertragsgemäßen Einsatz erforderlich ist. Urheberrechtsvermerke in der Software dürfen nicht verändert oder gelöscht werden.
- 2.4 Der Anbieter ist berechtigt, angemessene technische Maßnahmen zum Schutz vor einer nicht vertragsgemäßen Nutzung zu treffen. Der Einsatz der Software auf einer Ausweich- oder Nachfolgekonfiguration darf dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden.
- 2.5 Das Eigentum an überlassenen Vervielfältigungsstücken bleibt vorbehalten bis zur vollständigen Bezahlung der geschuldeten Vergütung. Soweit im Einzelfall zuvor individuell Nutzungsrechte eingeräumt werden, sind diese stets nur vorläufig und durch den Anbieter frei widerruflich eingeräumt.
- 2.6 Der Anbieter wird das Nutzungsrecht des Kunden widerrufen, wenn dieser nicht unerheblich gegen Einsatzbeschränkungen oder sonstige Regelungen zum Schutz vor unberechtigter Nutzung (siehe auch Ziffer 3.5) verstößt. Der Anbieter hat dem Kunden vorher eine Nachfrist zur Abhilfe zu setzen. Im Wiederholungsfall und bei besonderen Umständen, die unter Abwägung der beiderseitigen Interessen den sofortigen Widerruf rechtfertigen, kann der Anbieter den Widerruf ohne Fristsetzung aussprechen. Der Kunde hat dem Anbieter die Einstellung der Nutzung nach dem Widerruf schriftlich zu bestätigen. Der Anbieter wird dem Kunden das Einsatzrecht wieder einräumen, nachdem der Kunde schriftlich dargelegt und versichert hat, dass keinerlei Verstöße gegen das Einsatzrecht mehr vorliegen sowie vorherige Verstöße und deren Folgen beseitigt sind.

3. Pflichten des Kunden

- 3.1 Der Kunde sorgt dafür, dass spätestens im Zeitpunkt der Lieferung fachkundiges Personal für die Unterstützung des Anbieters, soweit einschlägig, und den Einsatz der Software zur Verfügung steht.
- 3.2 Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass die Einsatzumgebung und die Installationsvoraussetzungen auf seinen Systemen vorliegen. Der Kunde wird den Anbieter unverzüglich über Änderungen der Einsatzumgebung unterrichten. Ziffer 1.2 bleibt unberührt. Der Kunde ist für die Installation, soweit nicht abweichend vereinbart, und eine ordnungsgemäße Sicherung seiner Daten, erstmals vor Installation und sodann regelmäßig verantwortlich (siehe Ziff. 5).
- 3.3 Der Kunde wird den Anbieter soweit erforderlich bei der Beseitigung von Mängeln unterstützen, insbesondere auf Wunsch des Anbieters einen Datenträger mit der betreffenden Software übersenden und Arbeitsmittel zur Verfügung stellen.

- 3.4 Der Kunde erkennt an, dass die Software samt der Bedienungsanleitung und weiterer Unterlagen - auch in künftigen Versionen - urheberrechtlich geschützt ist. Insbesondere Quellprogramme sind Betriebsgeheimnisse des Anbieters. Der Kunde trifft zeitlich unbegrenzte Vorsorge, dass Quellprogramme ohne Zustimmung des Anbieters Dritten nicht zugänglich werden. Die Übertragung von Quellprogrammen bedarf der Einwilligung des Anbieters, die nicht gegen Treu und Glauben verweigert werden darf. Quellprogramme hat der Anbieter nur aufgrund ausdrücklicher Vereinbarung zu liefern.
- 3.5 Der Kunde darf nichts unternehmen, was einer unberechtigten Nutzung Vorschub leisten könnte. Insbesondere darf er nicht versuchen, die Software unberechtigt zu dekompile. Der Kunde wird den Anbieter unverzüglich unterrichten, wenn er Kenntnis davon hat, dass in seinem Bereich ein unberechtigter Zugriff droht oder erfolgt ist. § 69e UrhG bleibt unberührt.

4. Mängelansprüche des Kunden

- 4.1 Der Anbieter gewährleistet, dass die Software bei vertragsgemäßigem Einsatz den Vereinbarungen gemäß Ziffer 1.2 entspricht.

Die Verjährungsfrist für Ansprüche wegen Mängeln beginnt mit der Ablieferung oder - wenn der Anbieter installiert - mit Abschluss der Installation. Eine Erweiterung des Einsatzumfangs (Ziffer 2.1 Absatz 2) hat keinen Einfluss auf den Verlauf der Verjährung.

- 4.2 Für Rechtsmängel gilt ergänzend und vorrangig zu den ALB des Anbieters Folgendes:

Für Verletzungen von Rechten Dritter durch seine Leistung haftet der Anbieter nur, soweit die Leistung vertragsgemäß und insbesondere in der vertraglich vereinbarten, sonst in der vom Anbieter vorgesehenen Einsatzumgebung unverändert eingesetzt wird.

Die Verletzung von Rechten Dritter stellt nur dann einen Mangel dar, wenn diese Schutzrechte in der Bundesrepublik Deutschland bestehen.

Macht ein Dritter gegenüber dem Kunden geltend, dass eine Leistung des Anbieters seine Rechte verletzt, benachrichtigt der Kunde unverzüglich den Anbieter. Der Anbieter und ggf. dessen Vorlieferanten sind berechtigt, aber nicht verpflichtet, soweit zulässig die geltend gemachten Ansprüche auf deren Kosten abzuwehren.

Der Kunde ist nicht berechtigt, Ansprüche Dritter anzuerkennen, bevor er dem Anbieter angemessen Gelegenheit gegeben hat, die Rechte Dritter auf andere Art und Weise abzuwehren.

Werden durch eine Leistung des Anbieters Rechte Dritter verletzt, wird der Anbieter nach eigener Wahl und auf eigene Kosten

- a) dem Kunden das Recht zur Nutzung der Leistung verschaffen oder
- b) die Leistung rechtsverletzungsfrei gestalten oder
- c) die Leistung unter Erstattung der dafür vom Kunden geleisteten Vergütung (abzüglich einer angemessenen Nutzungsentschädigung) zurücknehmen, wenn der Anbieter keine andere Abhilfe mit angemessenem Aufwand erzielen kann.

Die Interessen des Kunden werden dabei angemessen berücksichtigt.

- 4.3 Für Sachmängel geltend die ALB des Anbieters nach Maßgabe der nachfolgenden und vorrangigen Regelungen in Ziffern 4.4 - 4.6.
- 4.4 Der Kunde hat Mängel unverzüglich in nachvollziehbarer und detaillierter Form unter Angabe aller für die Mängelerkennung und -analyse zweckdienlichen Informationen schriftlich zu melden. Anzugeben sind die Arbeitsschritte, die zum Auftreten des Mangels geführt haben, die Erscheinungsform sowie die Auswirkungen des Mangels. Soweit nichts anderes vereinbart ist, werden dafür die entsprechenden Formulare und Verfahren des Anbieters verwendet.
- 4.5 Stehen dem Kunden Mängelansprüche zu, hat er zunächst nur das Recht auf Nacherfüllung innerhalb einer angemessenen Frist. Die Nacherfüllung beinhaltet nach Wahl des Anbieters entweder Nachbesserung oder die Lieferung einer Ersatzsoftware. Die Interessen des Kunden werden bei der Wahl angemessen berücksichtigt.
- 4.6 Schlägt die Nacherfüllung fehl oder ist sie aus anderen Gründen nicht durchzuführen, kann der Kunde unter den gesetzlichen Voraussetzungen die Vergütung mindern, vom Vertrag zurücktreten und/oder nach Maßgabe der ALB des Anbieters Schadens- oder Aufwendungsersatz verlangen. Der Kunde übt ein ihm zustehendes Wahlrecht bezüglich dieser Mängelansprüche innerhalb einer angemessenen Frist aus, in der Regel innerhalb von 14 Kalendertagen ab Möglichkeit der Kenntnisaufnahme vom Wahlrecht durch den Kunden.

5. Haftung

Bei Verlust von Daten haftet der Anbieter nur für denjenigen Aufwand, der für die Wiederherstellung der Daten bei ordnungsgemäßer Datensicherung durch den Kunden erforderlich ist. Bei leichter Fahrlässigkeit tritt diese Haftung nur ein, wenn der Kunde vor der zum Datenverlust führenden Maßnahme eine ordnungsgemäße Datensicherung gemäß den nach Art der Daten angemessenen Sorgfaltspflichten durchgeführt hat.

6. Geltung der ALB Benninger Automation GmbH

Ergänzend gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen der Benninger Zell GmbH und Benninger Automation GmbH (kurz: ALB des Anbieters), Stand: Mai 2015.

Sprachcodes (LCID-Nummern)



Die LCID-Liste von Microsoft wird regelmäßig aktualisiert. Sie finden Sie auf den Seiten von Microsoft im Internet.

Zur Konfiguration der Sprachen in der CSV werden LCID-Nummern verwendet. LCID steht für "Locale ID" und meint die Zuordnung 4-stelliger Zahlencodes zu Kulturräumen bzw. Sprachen (Lokalisierung). Der LCID-Code wird bei **certonLOG(+)** als Zuordnungscode für Sprachen verwendet. 1031 steht z.B. für Deutsch, 1033 für Englisch.

Language	Country/Region	LCID
Afrikaans	South Africa	1078
Albanian	Albania	1052
Arabic	Algeria	5121
Arabic	Bahrain	15361
Arabic	Egypt	3073
Arabic	Iraq	2049
Arabic	Jordan	11265
Arabic	Kuwait	13313
Arabic	Lebanon	12289
Arabic	Libya	4097
Arabic	Morocco	6145
Arabic	Oman	8193
Arabic	Qatar	16385
Arabic	Saudi Arabia	1025
Arabic	Syria	10241
Arabic	Tunisia	7169
Arabic	U.A.E.	14337
Arabic	Yemen	9217
Armenian	Armenia	1067
Azeri (Cyrillic)	Azerbaijan	2092
Azeri (Latin)	Azerbaijan	1068
Basque	Spain	1069
Belarusian	Belarus	1059
Bulgarian	Bulgaria	1026
Catalan	Spain	1027
Chinese	Hong Kong S.A.R.	3076
Chinese	Macau S.A.R.	5124
Chinese (Default Chinese)	People's Republic of China	2052
Chinese	Singapore	4100
Chinese	Taiwan	1028
Croatian	Croatia	1050
Czech	Czech Republic	1029
Danish	Denmark	1030
Divehi	Maldives	1125

Dutch	Belgium	2067
Dutch	Netherlands	1043
English	Australia	3081
English	Belize	10249
English	Canada	4105
English	Caribbean	9225
English	Ireland	6153
English	Jamaica	8201
English	New Zealand	5129
English	Republic of the Philippines	13321
English	South Africa	7177
English	Trinidad and Tobago	11273
English	United Kingdom	2057
English (Default English)	United States	1033
English	Zimbabwe	12297
Estonian	Estonia	1061
Faroese	Faeroe Islands	1080
Farsi	Iran	1065
Finnish	Finland	1035
French	Belgium	2060
French	Canada	3084
French (Default French)	France	1036
French	Luxembourg	5132
French	Principality of Monaco	6156
French	Switzerland	4108
FYRO Macedonian	Former Yugoslav Republic of Macedonia	1071
Galician	Spain	1110
Georgian	Georgia	1079
German	Austria	3079
German (Default German)	Germany	1031
German	Liechtenstein	5127
German	Luxembourg	4103
German	Switzerland	2055
Greek	Greece	1032
Gujarati	India	1095
Hebrew	Israel	1037
Hindi	India	1081
Hungarian	Hungary	1038
Icelandic	Iceland	1039
Indonesian	Indonesia	1057
Italian (Default Italian)	Italy	1040
Italian	Switzerland	2064
Japanese	Japan	1041
Kannada	India	1099
Kazakh	Kazakhstan	1087
Konkani	India	1111
Korean	Korea	1042

Kyrgyz	Kyrgyzstan	1088
Latvian	Latvia	1062
Lithuanian	Lithuania	1063
Malay	Brunei Darussalam	2110
Malay	Malaysia	1086
Marathi	India	1102
Mongolian	Mongolia	1104
Norwegian (Bokmål)	Norway	1044
Norwegian (Nynorsk)	Norway	2068
Polish	Poland	1045
Portuguese	Brazil	1046
Portuguese	Portugal	2070
Punjabi	India	1094
Romanian	Romania	1048
Russian	Russia	1049
Sanskrit	India	1103
Serbian (Cyrillic)	Serbia and Montenegro	3098
Serbian (Latin)	Serbia and Montenegro	2074
Slovak	Slovakia	1051
Slovenian	Slovenia	1060
Spanish	Argentina	11274
Spanish	Bolivia	16394
Spanish	Chile	13322
Spanish	Colombia	9226
Spanish	Costa Rica	5130
Spanish	Dominican Republic	7178
Spanish	Ecuador	12298
Spanish	El Salvador	17418
Spanish	Guatemala	4106
Spanish	Honduras	18442
Spanish	Mexico	2058
Spanish	Nicaragua	19466
Spanish	Panama	6154
Spanish	Paraguay	15370
Spanish	Peru	10250
Spanish	Puerto Rico	20490
Spanish	Spain	1034
Spanish	Uruguay	14346
Spanish	Venezuela	8202
Spanish - Modern Sort	Spain	3082
Swahili	Kenya	1089
Swedish	Finland	2077
Swedish	Sweden	1053
Syriac	Syria	1114
Tamil	India	1097
Tatar	Tatarstan	1092
Telugu	India	1098
Thai	Thailand	1054

Turkish	Turkey	1055
Ukrainian	Ukraine	1058
Urdu	Islamic Republic of Pakistan	1056
Uzbek (Cyrillic)	Uzbekistan	2115
Uzbek (Latin)	Uzbekistan	1091
Vietnamese	Viet Nam	1066
Welsh	United Kingdom	1106
