TSL-Zertifikat für AIS erstellen

Kurzanleitung

Inhaltsverzeichnis

1 Ziel

Für die Verwendung des Swisscom AIS-Service mit *Sign Live! cloud suite gears* (fortan: *SLcs gears*) ist die Erstellung eines SSL/TLS-Zugangszertifikats (fortan: TLS[1]-Zertifikat) notwendig. Dieses Dokument stellt Methoden vor, wie diese ohne weitere Anleitung zu erstellen sind.

Spezielle Voraussetzungen sind nicht erforderlich.

2 Hintergrund

Vorgabe der Swisscom für die Kommunikation zwischen Teilnehmerapplikation (*SLcs gears*) und Signing Service AIS ist TLS-Verschlüsselung auf Basis eines nach Vorgabe erzeugten TLS-Zertifikats und des zugehörigen privaten Schlüssels.

3 Allgemeine Hinweise

Je nach Signaturservice werden weitere Anforderungen an die Aufbewahrung des Zertifikats/privaten Schlüssels und des zugehörigen Kennworts gestellt. Detaillierte Vorgaben sind dem jeweiligen Antrag bzw. der zum Antrag gehörenden Annahmeerklärung zu entnehmen.

Sinnvoll ist immer, Zertifikat/privaten Schlüssel direkt auf dem Signaturserver zu erstellen und das zugehörige Kennwort getrennt davon in einem Kennwortspeicher aufzubewahren.

4 Methode: Sign Live! CC Desktop-Anwendung

Diese Methode ist vollständig GUI-unterstützt und bietet die geringsten Einstiegshürden.
Folgende Schritte sind durchzuführen:

1. *Sign Live! CC* (SLCC) gemäß Anleitung installieren (Lizenz ist nicht erforderlich).
2. TLS-Zertifikat/Schlüssel erzeugen und exportieren.

4.1 SLCC installieren

Laden Sie SLCC von der intarsys Homepage herunter

https://www.intarsys.de/dl_slcc

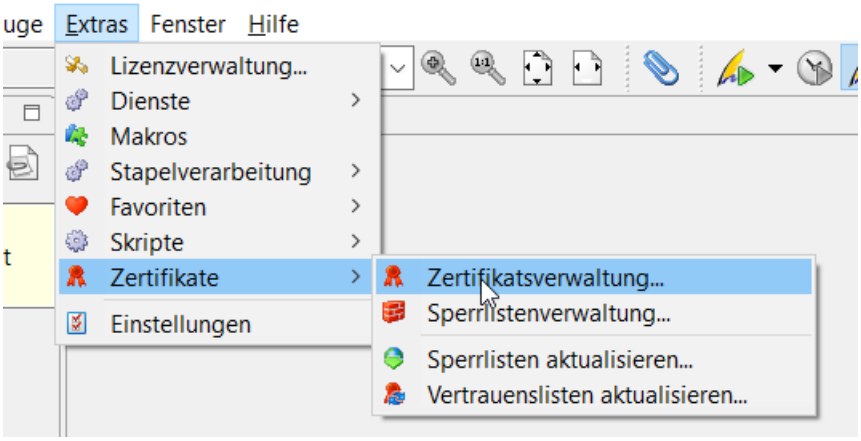
unter installieren und starten Sie die Anwendung gemäß Vorgabe.

[1] TLS (*transport layer security*) ist die modernere Form von SSL (*secure socket layer*)

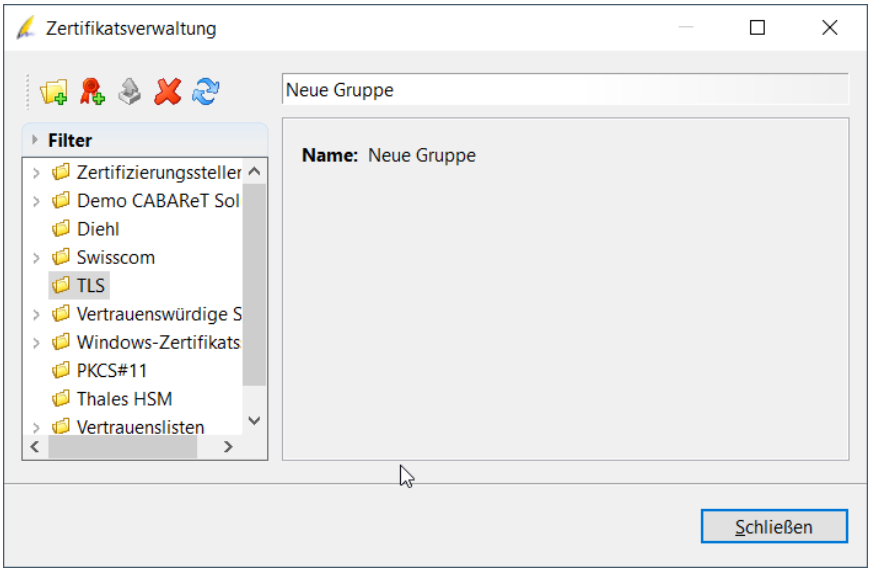
4.2 TLS-Zertifikat/Schlüssel erzeugen und exportieren

Gehen Sie folgendermaßen vor:

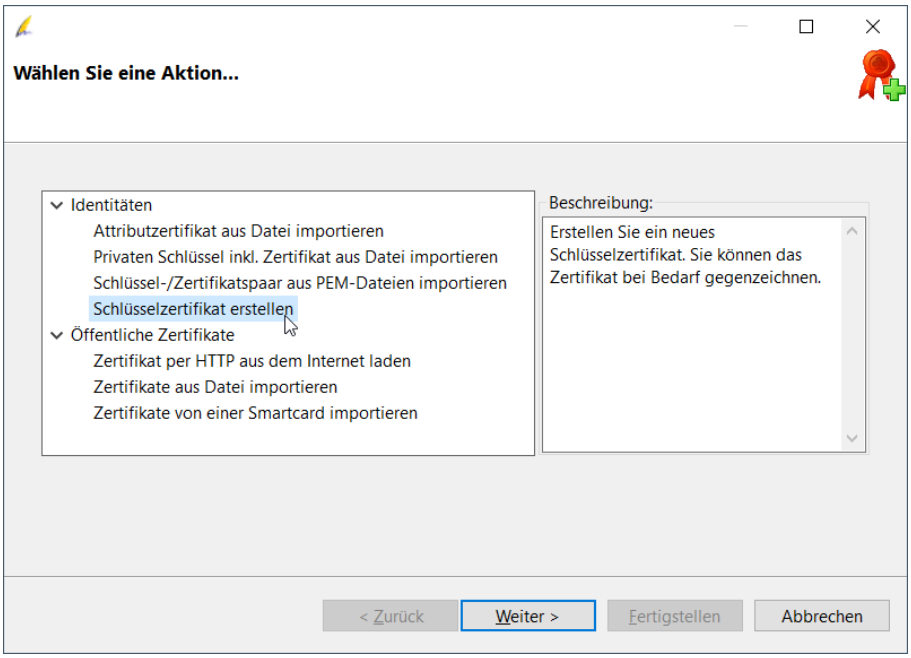
1. Öffnen Sie in *Sign Live! CC* die Zertifikatsverwaltung



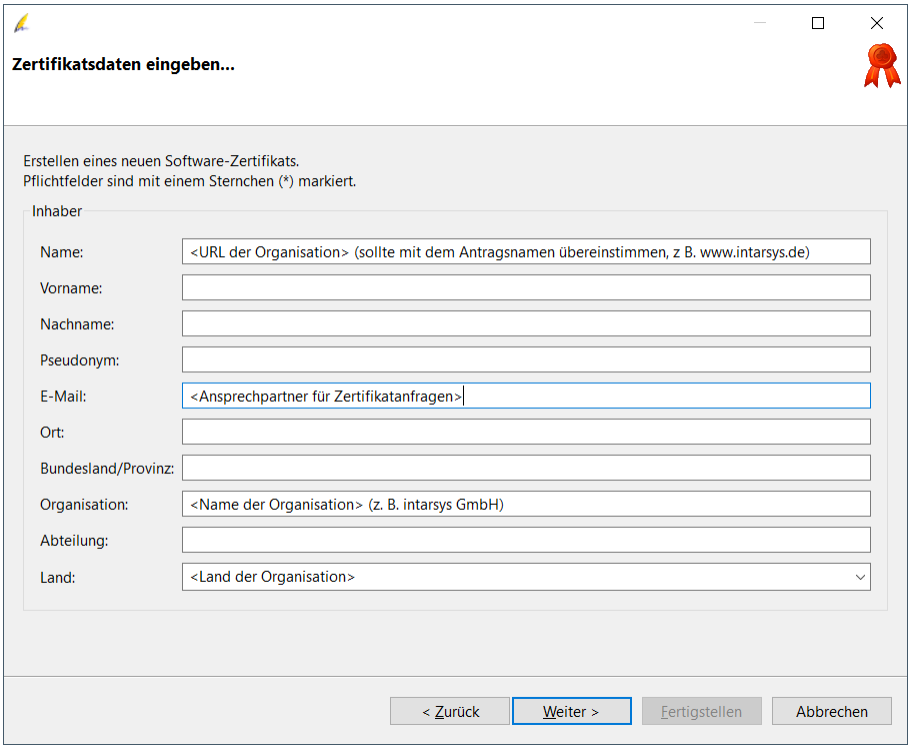
2. Erstellen Sie über  eine neue Zertifikatsgruppe, z. B. „TLS“



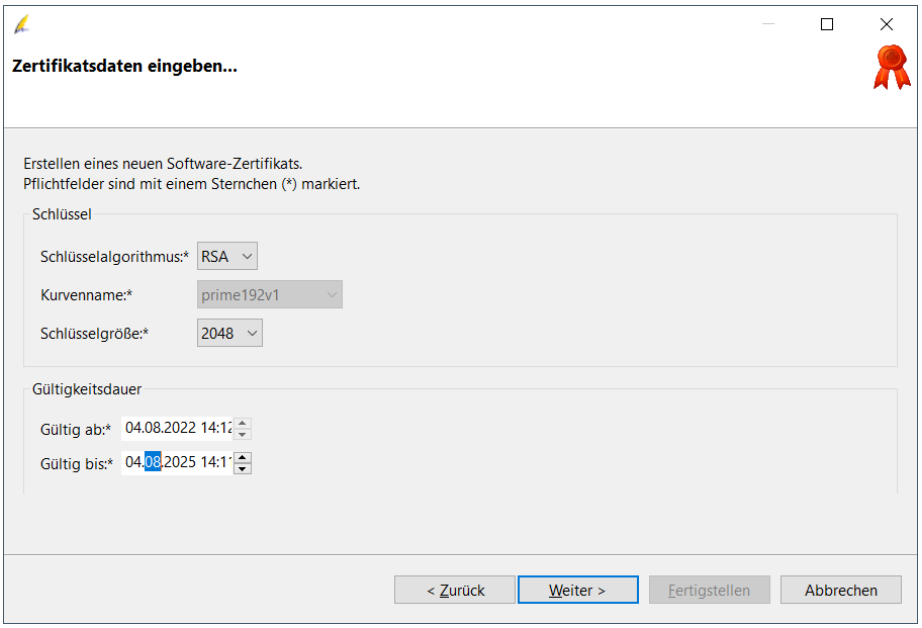
3. Erstellen Sie über  ein neues Schlüsselzertifikat



4. Erfassen Sie über **Weiter** die Zertifikatsdaten

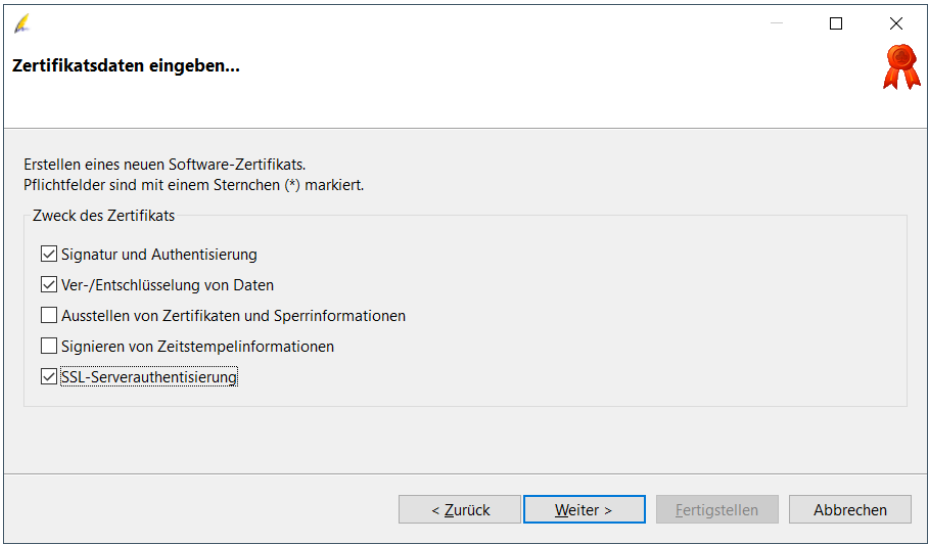


5. Erfassen Sie über **Weiter** die technischen Zertifikatsparameter

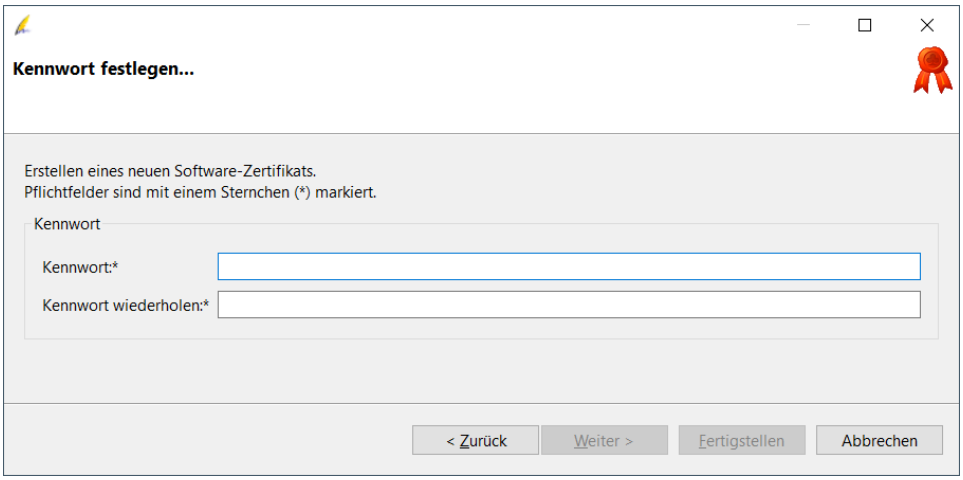


Achten Sie insbesondere darauf, dass die Zertifikatslaufzeit 3 Jahre nicht überschreitet!

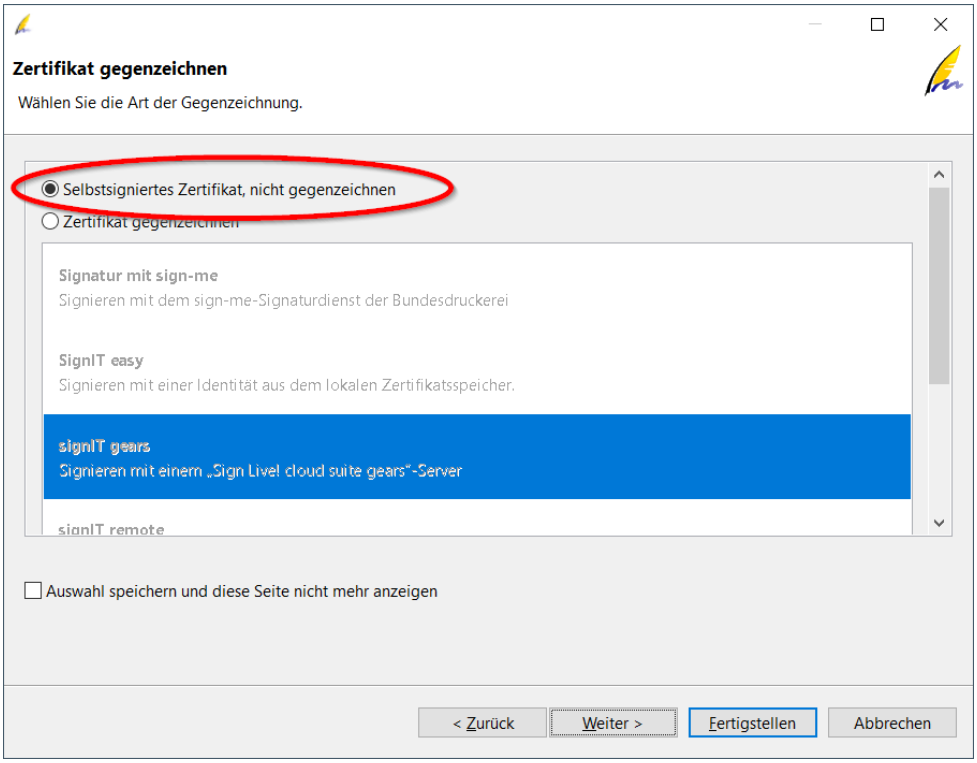
6. Definieren Sie über **Weiter** die Verwendungszwecke des Zertifikats



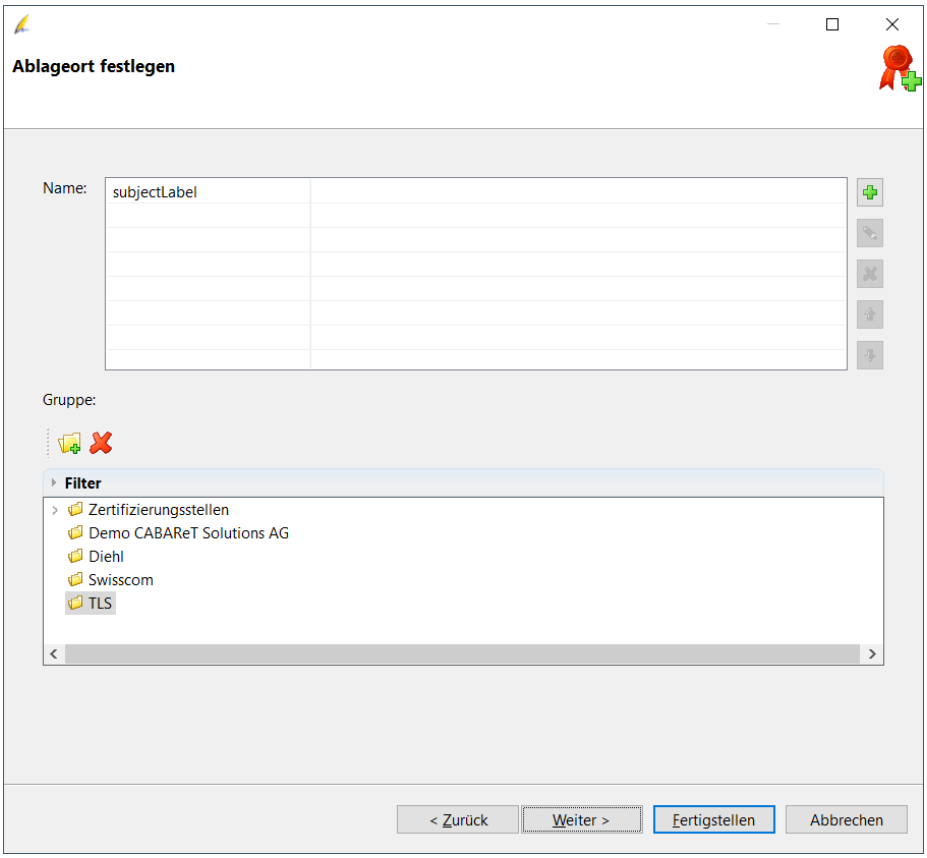
7. Definieren Sie ein Kennwort



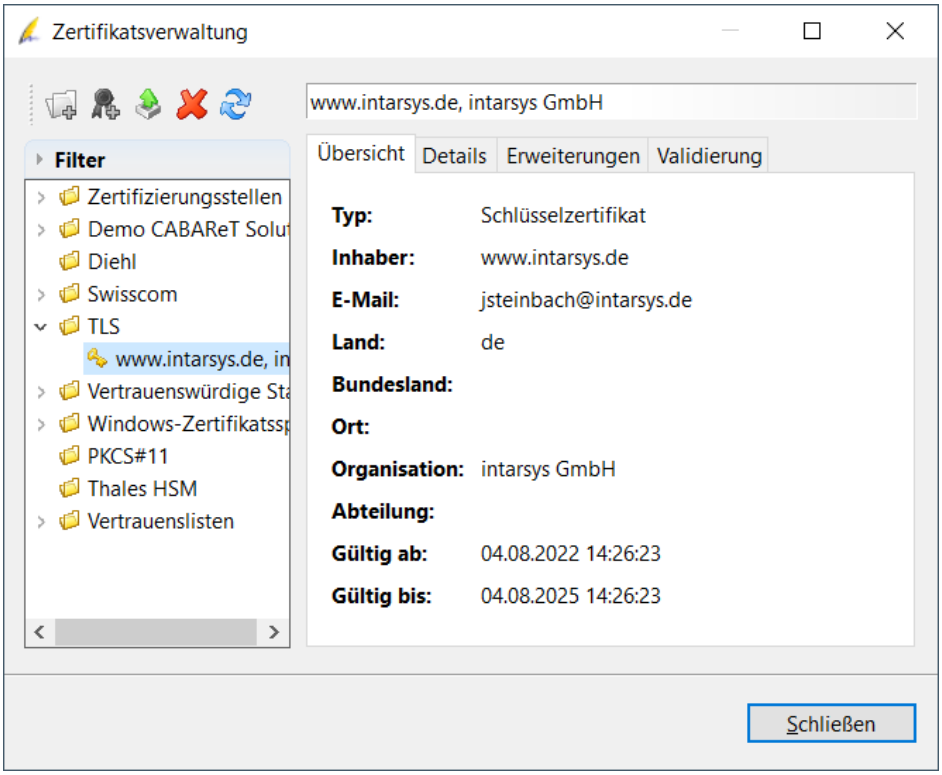
8. Wählen Sie selbstsigniertes Zertifikat



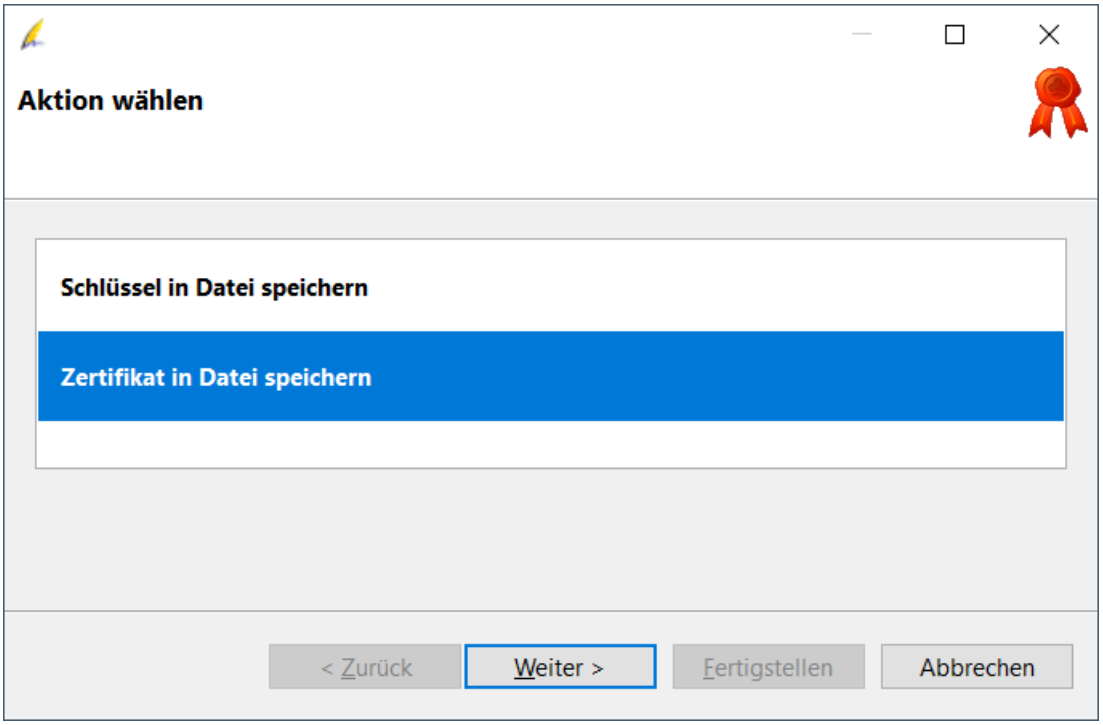
9. … und legen Sie das Zertifikat mit **Fertigstellen** in der gewünschten Gruppe ab (die Markierung des Zertifikats als „vertrauenswürdig“ ist nicht erforderlich)



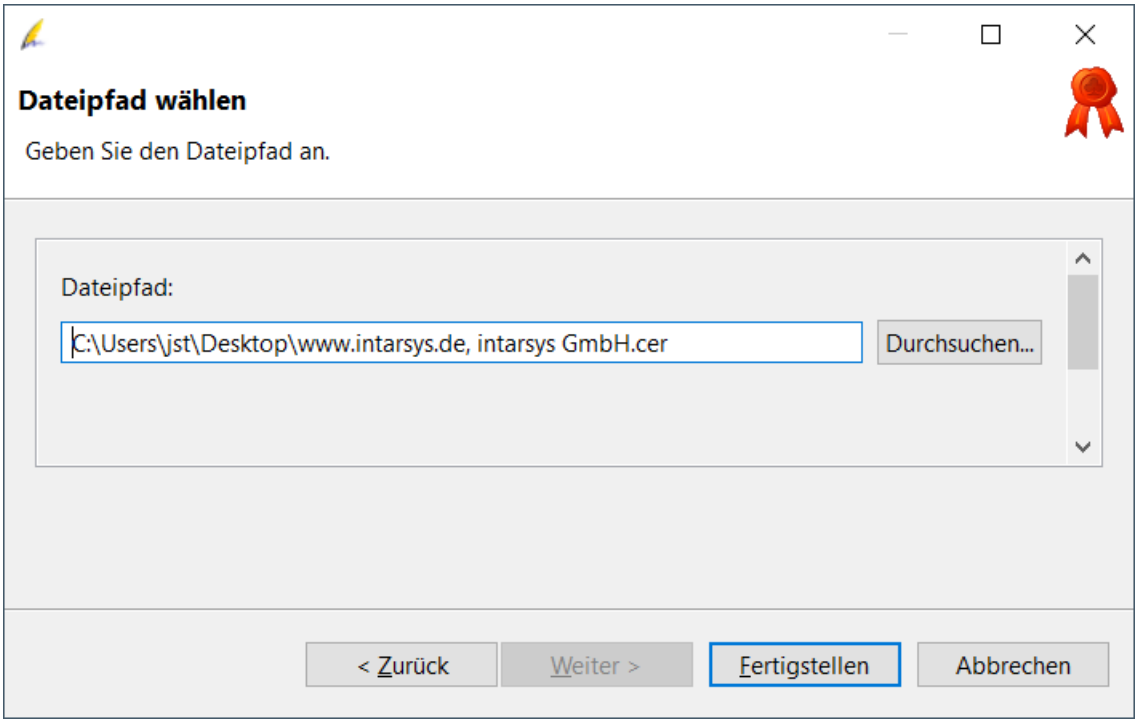
10. Das Ergebnis liegt nun in der *Sign Live! CC* Zertifikatsverwaltung:



11. Exportieren Sie das Zertifikat (*.cer) über  und

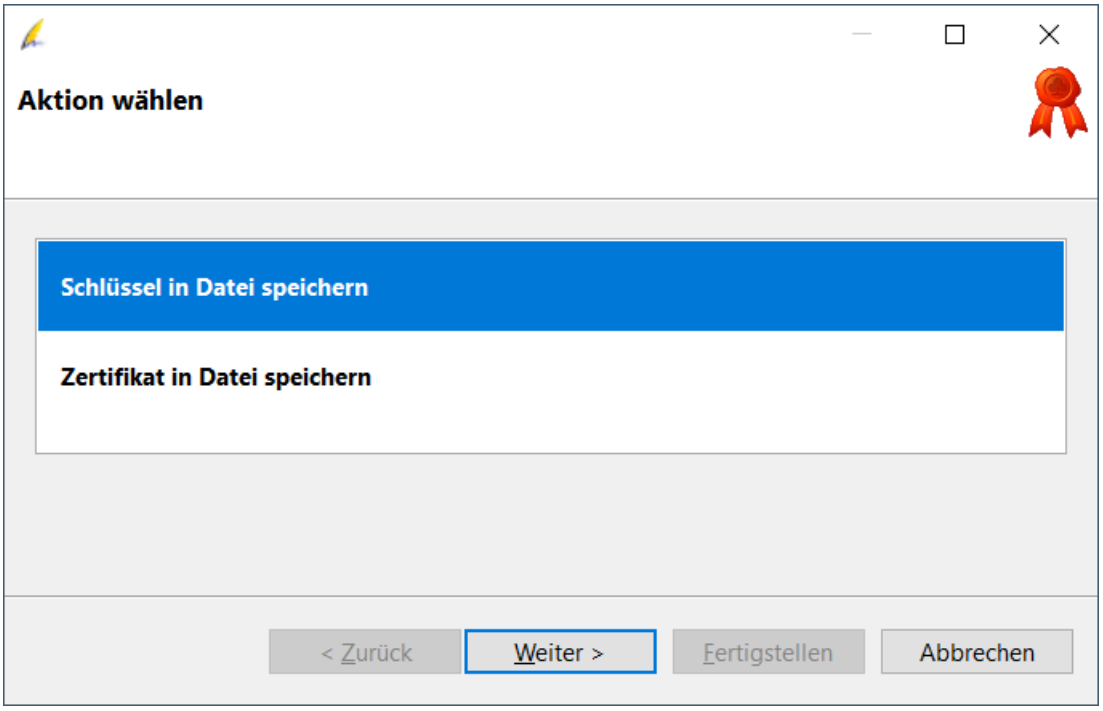


Den Pfad können Sie frei wählen

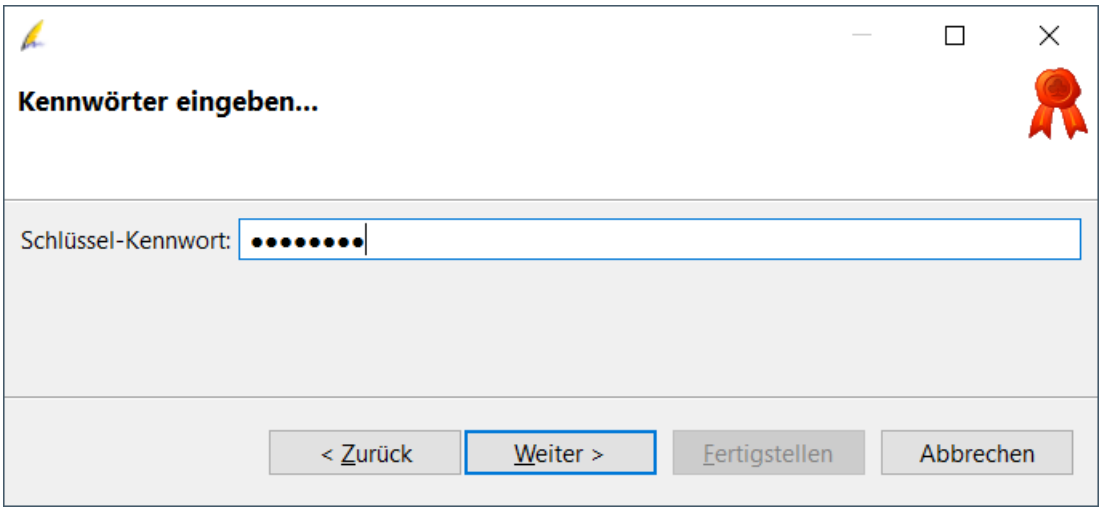


Mit **Fertigstellen** legt *Sign Live! CC* das Zertifikat an gewünschter Stelle ab.

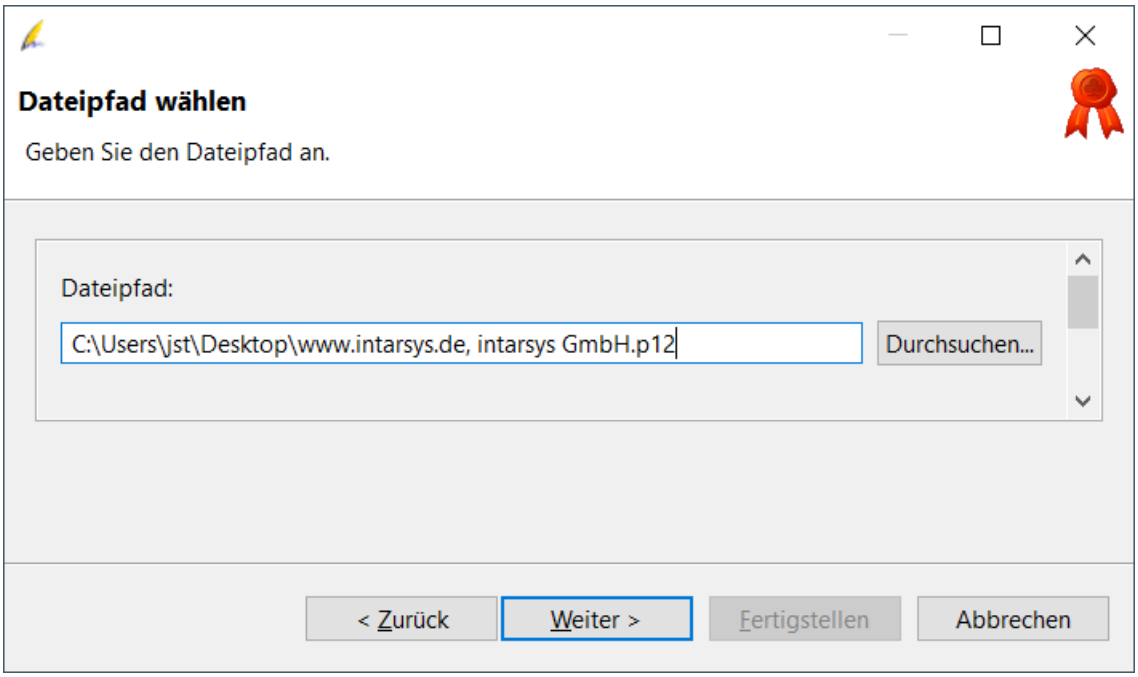
12. Exportieren Sie **zusätzlich** das Zertifikat mit Schlüssel (*.p12) über  und



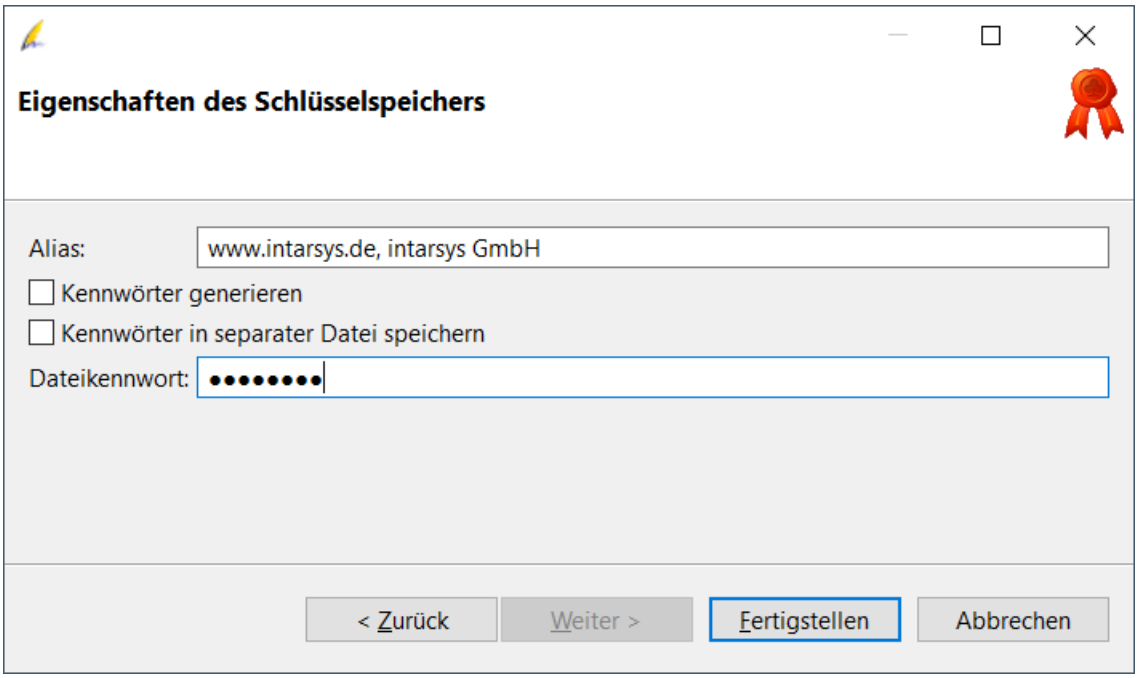
In diesem Fall müssen Sie zusätzlich ein Kennwort eingeben



Den Pfad können Sie frei wählen



Das Kennwort muss ein zweites Mal angegeben werden



Mit **Fertigstellen** legt SLCC das Zertifikat inklusive privatem Schlüssel an gewünschter Stelle ab.

Wichtig!
Liefern Sie **nur das Zertifikat** (.cer) an die Swisscom aus, niemals den privaten Schlüssel!
Das Zertifikat mit Schlüssel (.p12) verbleibt auf dem Server und wird von SLcs gears benötigt.

5 Methode: OpenSSL

Diese Methode setzt etwas Erfahrung mit OpenSSL[2] voraus.

Folgendes Skript dient im Kontext einer OpenSSL Installation auf Windows als Basisgerüst zur Erstellung eigener AIS-TLS-Zertifikate.

create_cert_AIS-TLS.bat

```
@echo off
echo.
echo run this command in a cmd shell started by start.bat
echo.


set "CN=www.intarsys.de"
set "ORGANISATION=AIS intarsys GmbH"
set "EMAILADDRESS=support@intarsys.de"
set "COUNTRY=DE"
set "PASSWORD=password"
set "OWNER=%CN%"

openssl req -x509 -sha512 -newkey rsa:2048 -days 1095 ^
-keyout "%OWNER%-privkey.pem" -passout pass:%PASSWORD% -out "%OWNER%-cert.pem" ^
-subj "/C=%COUNTRY%/O=%ORGANISATION%/CN=%CN%/emailAddress=%EMAILADDRESS%" ^
-addext "keyUsage=critical,digitalSignature,dataEncipherment,encipherOnly" ^
-addext "extendedKeyUsage=clientAuth" ^
-extensions v3_ca ^
-verbose

echo.
echo content (text) of %OWNER%-cert.pem
echo.
openssl x509 -in "%OWNER%-cert.pem" -text -noout

echo.
echo content (asn1) of %OWNER%-cert.pem
echo.
openssl asn1parse -i -in "%OWNER%-cert.pem" -dump

echo.
openssl x509 -in "%OWNER%-cert.pem" -outform pem -outform der -out %OWNER%.cer
echo.
echo %OWNER%.cer created
echo.

openssl pkcs12 -export -inkey "%OWNER%-privkey.pem" -in "%OWNER%-cert.pem" -out "%OWNER%.p12" ^
-passin pass:%PASSWORD% -passout pass:%PASSWORD%
echo.
echo %OWNER%.p12 created
echo.
```

[2] OpenSSL for Windows - https://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html

6 Methode: 90-Tage-Demo-Zertifikat verwenden

Diese Methode basiert darauf, eine bestehende Zertifikats-/Schlüsselkombination zu verwenden. Es bietet Ihnen jedoch nur den Zugang auf die Swisscom AIS-Demo-Instanz.

Melden Sie sich an der intarsys Homepage [3]an und laden Sie das jeweils aktuell gültige 90-Tage-Demo-Zertifikat ggfs. mit Konfiguration herunter:

https://www.intarsys.de/download/SLcs-gears_demo-access-AIS

Sollten Sie noch nicht für die intarsys Homepage registriert sein, kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner.

[3] https://www.intarsys.de/user/login

Wir haben diese Kurzanleitung nach bestem Wissen erstellt.
Sollten dennoch Fragen offen bleiben wenden Sie sich bitte an unseren Support, den Sie per E-Mail unter mailto:support@intarsys.de erreichen.