



Glue Software Engineering AG

# LocalSigner 4.1

Benutzerhandbuch

---

**GLUE Software Engineering AG** explicitly draws attention to possible changes of this document due to technical or functional progress without further notice and without Justification.

The copyright of this document is owned by **GLUE Software Engineering AG**. The document has to be treated confidentially and may not be exposed to third parties. It is not allowed to reproduce this document in whatever form. The document reflects the current stage of development at the time of writing or changing.

Copyright © 21.06.2018 by

GLUE Software Engineering AG  
 Schwarztorstrasse 31  
 CH – 3007 Bern

Document Administration	
<b>Author(s)</b>	Adrian Greiler, Ciril Saner, Beat Weisskopf, Daniel Schäfer, Jens Milatz / Glue Software Engineering AG
<b>Doc.-Tool</b>	Microsoft Word 2010 / Microsoft Word 2016
<b>Storage</b>	G:\kunden\Open_eGov\LocalSigner\Benutzerhandbuch\v4.1.0 (Kantonale Siegel)\Benutzerhandbuch-LocalSigner-4.1.0.docx
<b>Distribution</b>	

<b>Version</b>	1.3	<b>Release Date</b>	21.06.2018
<b>Function</b>			
<b>Date</b>			
<b>Signature</b>			

Version History			
Version	Description	Date	Initials
0.1	Erstellen der Dokumentstruktur	26.2.2015	AGR
0.2	Initiale Version	2.2.2015	AGR
0.3	Review	3.2.2015	BWE
0.4	Kommandozeilenparameter anpassen	20.04.2017	DSC
0.5	Anpassungen an Version 4.0.0	24.11.2017	AGR
1.0	Review und Freigabe	29.11.2017	IME
1.1	Kommandozeilenparameter conv, colormodel, resolution hinzugefügt, Kapitel 10.1 hinzugefügt	15.02.2018	JMI, IME
1.2	Korrektur in Kap. 10.1	21.02.2018	IME
1.3	Zulassungsbestätigung mit kantonalem Siegel beschrieben	21.06.2018	AGE

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Grundsätzliche Arbeitsweise mit der Software.....</b>	<b>5</b>
2.1.	Starten des LocalSigners .....	5
2.2.	Elemente des Hauptbildschirms .....	5
2.3.	Öffnen eines Dokuments .....	8
2.4.	PDF/A Validierung .....	8
2.4.1.	Validationsreport .....	8
2.4.2.	Nach PDF/A-1b konvertieren .....	9
2.5.	Validierung von Signaturen.....	9
2.6.	Eingebettete Dateien .....	10
<b>3.</b>	<b>Konfiguration .....</b>	<b>11</b>
3.1.	Globale Konfiguration .....	12
3.2.	Proxy Konfiguration.....	13
3.3.	Zertifikatszugriff.....	13
3.4.	Benutzerkonfiguration zurücksetzen.....	13
<b>4.</b>	<b>Einfacher Modus vs. professioneller Modus.....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Signatur anbringen.....</b>	<b>14</b>
5.1.	Position und Grösse der Signatur bestimmen .....	14
5.2.	Auswahl der Signaturkarte .....	15
5.3.	Signaturdialog .....	15
5.3.1.	Auswahl des richtigen Zertifikats .....	16
5.3.2.	Signieren vs. zertifizieren .....	16
5.3.3.	Sichtbarkeit der Signatur.....	16
5.3.4.	Elemente einer sichtbaren Signatur.....	17
5.3.5.	TSA .....	17
<b>6.</b>	<b>Profile .....</b>	<b>18</b>
6.1.	Systemprofile .....	18
6.2.	Profil erstellen .....	19
<b>7.</b>	<b>Dokument bearbeiten .....</b>	<b>21</b>
7.1.	Leere Seite anfügen.....	22
7.2.	Seite löschen.....	22
7.3.	Alle Seiten aus PDF Dokument einfügen .....	22
7.4.	Dokument als Anlage einfügen .....	22
7.5.	Text einfügen .....	22
7.6.	Unterschriftsfeld einfügen .....	22
<b>8.</b>	<b>Funktionsnachweis für Schweizer Urkundspersonen.....</b>	<b>24</b>
8.1.	Aktivieren der Programmfunktion.....	24
8.2.	Anbringen eines Funktionsnachweises .....	24
<b>9.</b>	<b>Starten des LocalSigners im Subprozess-Modus.....</b>	<b>25</b>
<b>10.</b>	<b>Starten mit Kommandozeilenparametern.....</b>	<b>25</b>
10.1.	Beispiele.....	27
10.1.1.	LocalSigner interaktiv mit Eingabe-/Ausgabedatei .....	27

10.1.2. Konversion von PDF auf PDF/A.....	27
---	----

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Startbildschirm.....	5
Abbildung 2: Elemente des Hauptfensters .....	6
Abbildung 3: Informationsbalken bei negativer PDF/A Validation .....	8
Abbildung 4: Informationsbalken bei positiver PDF/A Validation .....	8
Abbildung 5: Detaillierter Report der PDF/A Prüfung .....	9
Abbildung 6: Signaturvalidierung in Seitenleiste .....	10
Abbildung 7: Lokale Validierung der Signatur .....	10
Abbildung 8: PDF Dokument mit integrierten Anhängen.....	11
Abbildung 9: Konfigurationsdialog .....	12
Abbildung 10: Auswahl der Signaturkarte .....	15
Abbildung 11: Signaturdialog.....	16
Abbildung 12: Informationsbalken eines zertifizierten Dokuments in Adobe Reader .....	16
Abbildung 13: Informationsbalken eines signierten Dokuments in Adobe Reader .....	16
Abbildung 14: Aufbau einer Signatur mit Bild .....	17
Abbildung 15: Aufbau einer Signatur.....	17
Abbildung 16: Verfügbarkeitsprüfung der Zeitstempeldienste im Über-Dialog .....	17
Abbildung 17: Beispielsignatur mit Profil <i>standard (System)</i> .....	18
Abbildung 18: Beispielsignatur mit Profil <i>formsign (System)</i> .....	18
Abbildung 19: Beispielsignatur mit Profil <i>handwriting (System)</i> .....	18
Abbildung 20: Beispielsignatur mit Profil <i>image (System)</i> .....	19
Abbildung 21: Beispielsignatur mit Profil <i>stamp (System)</i> .....	19
Abbildung 22: Dialog <i>Profil bearbeiten</i> .....	20
Abbildung 23: Unterschriftsinformationen in Adobe Reader .....	21
Abbildung 24: Leeres Signaturfeld positionieren .....	23
Abbildung 25: Leeres Signaturfeld in Adobe Reader .....	23
Abbildung 26: Knopf <i>Zulassungsbestätigung</i> bei aktivierter Programmfunktion .....	24
Abbildung 27: Auswahl der Domäne und des Kantons für Zulassungsbestätigung .....	24
Abbildung 28: Hauptfenster des LocalSigner im Subprozess-Modus .....	25
Abbildung 29: Fehlerdialog mit Hilfe bei unerkannter CLI-Option .....	27

## 1. Einleitung

Der Open eGov LocalSigner der Version 3.1.0 wird als Signaturservice Clientlösung 1.0 verwendet. Diese Software wurde vom Bundesamt für Justiz entwickelt und steht nun in der gesamten Bundesverwaltung als Standardsignatursoftware zur Verfügung.

Der LocalSigner ermöglicht das Anbringen von elektronischen Signaturen auf PDF-Dokumente. Dazu können sowohl private Schlüssel der Swiss Government PKI als auch SuisselDs und Soft-Tokens genutzt werden. Signaturen können mit Zeitstempeln versehen werden, um als vollqualifizierte elektronische Signatur gemäss ZertES als Unterschrift verwendet zu werden. Mit dem eingebauten Validator können elektronische Signaturen ausserdem auf ihre Gültigkeit geprüft werden.

Darüber hinaus können mittels LocalSigner auch diverse einfache Änderungen an PDF-Dateien vorgenommen werden. Die Kompatibilität zum PDF/A-Standard wird automatisch geprüft und nicht PDF/A-konforme Dokumente können direkt nach PDF/A konvertiert werden.

## 2. Grundsätzliche Arbeitsweise mit der Software

### 2.1. Starten des LocalSigners

Während des Startvorgangs, prüft sich die Software selbst auf Veränderungen. Ob dieser Integritätstest angewendet wird, können Sie konfigurieren. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel 3.1 Globale Konfiguration. Sie können den Test auch mit dem Knopf *Skip check...* überspringen.

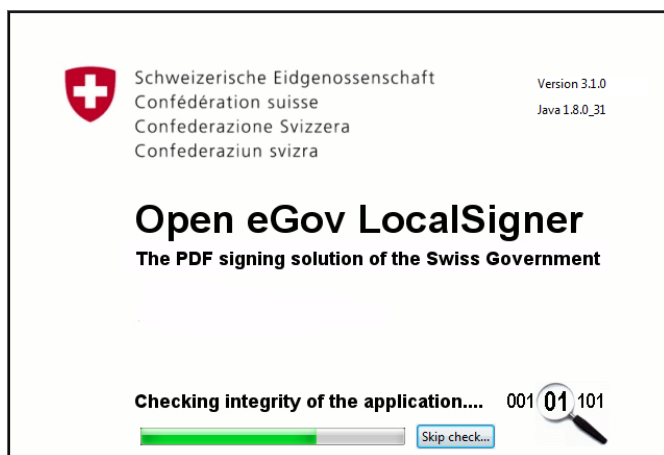


Abbildung 1: Startbildschirm

Auf dem Startbildschirm wird oben rechts die installierte Version des LocalSigners sowie die Version der Java VM angezeigt, mit welcher die Software ausgeführt wird.

### 2.2. Elemente des Hauptbildschirms

Nach dem Starten und Öffnen eines Dokuments (siehe Kapitel 2.3 Öffnen eines Dokuments) präsentiert sich die Software wie folgt.

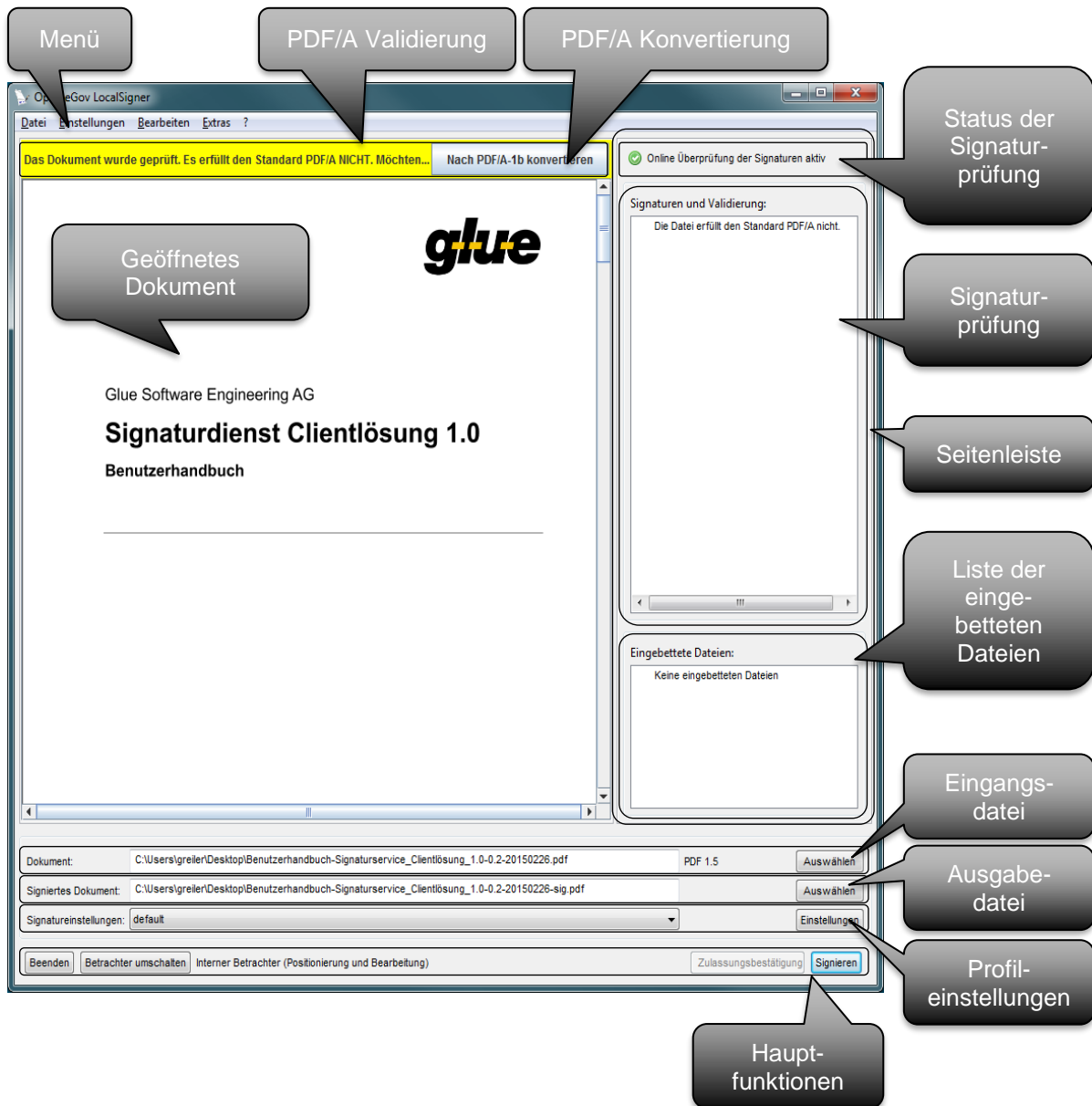


Abbildung 2: Elemente des Hauptfensters

Element	Beschreibung
Menü	<p>Im Menü finden Sie Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten des LocalSigners.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datei <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Öffnen: Eine Datei öffnen.</li> <li>○ Beenden: Beendet den LocalSigner.</li> </ul> </li> <li>• Einstellungen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konfiguration: Ermöglicht Einstellungen am LocalSigner.</li> <li>○ Einfacher Modus: Vereinfachte Bedienung des LocalSigners.</li> <li>○ Professioneller Modus: Volle Kontrolle aller Vorgänge.</li> </ul> </li> <li>• Bearbeiten (nur im professionellen Modus verfügbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Signieren: elektronische Signatur auf das geöffnete Dokument anbringen.</li> <li>○ Leere Seite anfügen: Fügt eine leere Seite am Schluss des Dokuments an.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Seite löschen: Ermöglicht das Löschen einer Seite des Dokuments.</li> <li>○ Alle Seiten aus PDF Dokument anfügen: Fügt ein gesamtes PDF Dokument an den Schluss des geöffneten Dokuments an.</li> <li>○ Dokument als Anlage einfügen: Fügt eine beliebige Datei als Anhang in das geöffnete Dokument ein.</li> <li>○ Text einfügen: Ermöglicht das Anbringen eines beliebigen Textes auf das Dokument.</li> <li>○ Unterschriftsfeld einfügen: Ermöglicht das Anbringen eines Unterschriftsfeldes auf das Dokument. Dieses kann z.B. von einer anderen Person mittels LocalSigner signiert werden. Sie bestimmen lediglich die Position.</li> <li>• Extras (nur im professionellen Modus verfügbar)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PDF/A Prüfung: Zeigt den detaillierten Bericht der PDF/A Prüfung.</li> <li>○ Programmfunktion für Schweizer Urkundspersonen aktiviere: Aktiviert die Funktion zum Anbringen von Funktionsnachweisen mittels UPReg.ch.</li> </ul> </li> <li>• ?             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hilfe (online): Öffnet den Browser mit einer Webseite mit Hilfethemen zu LocalSigner.</li> <li>○ Konfiguration Adobe Reader (online): Öffnet den Browser mit einer Webseite mit Informationen wie der Adobe Reader konfiguriert werden muss, um Zertifikaten der Swiss Government PKI zu vertrauen.</li> <li>○ Adobe Formulare (online): Öffnet den Browser mit einer Webseite mit Informationen über PDF Formulare.</li> <li>○ PDF erzeugen (online): Öffnet den Browser mit einer Webseite mit einer Anleitung zum Erzeugen von PDFs.</li> <li>○ Release Notes (online): Öffnet den Browser mit einer Webseite mit Informationen zum Funktionsumfang der verschiedenen Versionen von LocalSigner.</li> <li>○ Open eGov Signature Validator Service (online): Öffnet den Browser mit einer Webseite des Signatur Validators validator.ch.</li> <li>○ Über Open eGov LocalSigner: Öffnet den Über-Dialog des LocalSigners. Dieser enthält eine Verbindungsprüfung zu den Zeitstempeldiensten.</li> <li>○ Über Open eGov (online): Öffnet den Browser mit einer Webseite zu allgemeinen Information zum Projekt Open eGov.</li> </ul> </li> </ul>
PDF/A Validierung	Dieser Balken zeigt an ob eine Datei dem PDF/A 1 oder PDF/A 2 Standard entspricht. Ist dies der Fall, wird der Balken blau angezeigt. Falls nicht, wie in diesem Beispiel, ist der Balken gelb eingefärbt.
PDF/A Konvertierung	Entspricht das geöffnete Dokument nicht dem PDF/A Standard, wird eine Konvertierung nach PDF/A 1b angeboten. Dies ist nur möglich, wenn das Dokument noch nicht signiert ist.
Seitenleiste	Die Seitenleiste enthält die Elemente der Signaturprüfung und die Liste der eingebetteten Dateien. Die Grösse dieser Leiste kann verändert werden. Über die globale Konfiguration kann die Seitenleiste komplett ein- und ausgeblendet werden.
Status der Signaturprüfung	Zeigt an, ob die Signaturprüfung eingeschaltet ist. Dies ist nur möglich, wenn der LocalSigner auf das Internet zugreifen kann. Ansonsten wird die Prüfung der Signatur nur lokal gemacht.
Signaturprüfung	Zeigt die Prüfung der Signaturen mittels des Dienstes validator.ch an. Das Dokument wird dabei nicht an den Dienst gesendet.
Liste der	Zeigt eine Liste von im Dokument eingebetteten Dateien an.

eingebetteten Dateien	
Eingangsdatei	Das momentan geöffnete Dokument.
Ausgabedatei	Name der Datei, in welche das Resultat ihrer Aktionen gespeichert wird.
Profileinstellungen	Nur im Professionellen Modus. Auswahl und Einstellungen des zu verwendenden Profils.
Hauptfunktionen	<p>Eine Auswahl an häufig verwendeten Funktionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beenden: Beendet den LocalSigner.</li> <li>• Betrachter umschalten: Schaltet zwischen dem internen Betrachter und der Adobe Reader Ansicht um.</li> <li>• Zulassungsbestätigung: Anbringen eines Funktionsnachweises durch UPReg.ch auf ein signiertes Dokument. Erst nach Aktivierung verfügbar (siehe Kapitel 8.1 Aktivieren der Programmfunktion).</li> <li>• Signieren: Anbringen einer Signatur auf das momentan geöffnete Dokument.</li> </ul>

## 2.3. Öffnen eines Dokuments

Um in LocalSigner eine Datei zu öffnen, stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung:

- Dateiauswahldialog über das Menü *Datei* → *Öffnen*.
- Drag'n'Drop der Datei auf den LocalSigner.
- Eingabe oder Copy-Paste des Dateinamens in das Textfeld *Dokument*.
- Dateiauswahldialog über den Knopf *Auswählen* neben dem Textfeld *Dokument*.
- Starten des LocalSigners von der Kommandozeile mit dem Parameter *-i <pfad/dokumentname.pdf>*. Wird das Dokument nicht gefunden, wird kein Fehler ausgegeben und normal gestartet.

Alle diese Aktionen haben denselben Effekt.

## 2.4. PDF/A Validierung

Der LocalSigner kann PDF-Dokumente auf ihre Konformität zu den Standards PDF/A-1b und PDF/A-2b überprüfen. Dies wird automatisch gemacht und mittels Informationsbalken über der Dokumentansicht dargestellt:

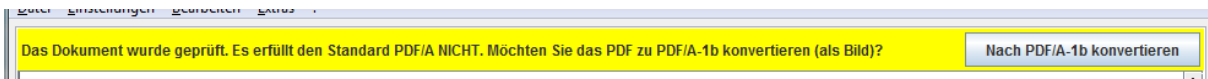


Abbildung 3: Informationsbalken bei negativer PDF/A Validation

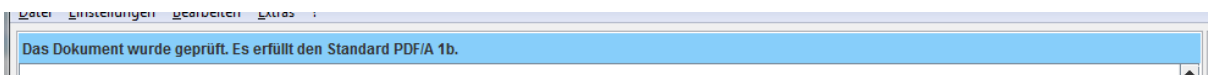


Abbildung 4: Informationsbalken bei positiver PDF/A Validation

### 2.4.1. Validationsreport

Über das Menü *Extras* → *PDF/A Prüfung* kann ein detaillierter Prüfungsreport angezeigt werden. Darin sind der vom Dokument vorgegebene PDF-Standard, sowie die positiv geprüfte Konformität zu einem der Standards PDF/A-1b oder PDF/A-2b angegeben. Ausserdem wird eine Auflistung aller gefundenen Probleme bezüglich dieser Standards aufgelistet.



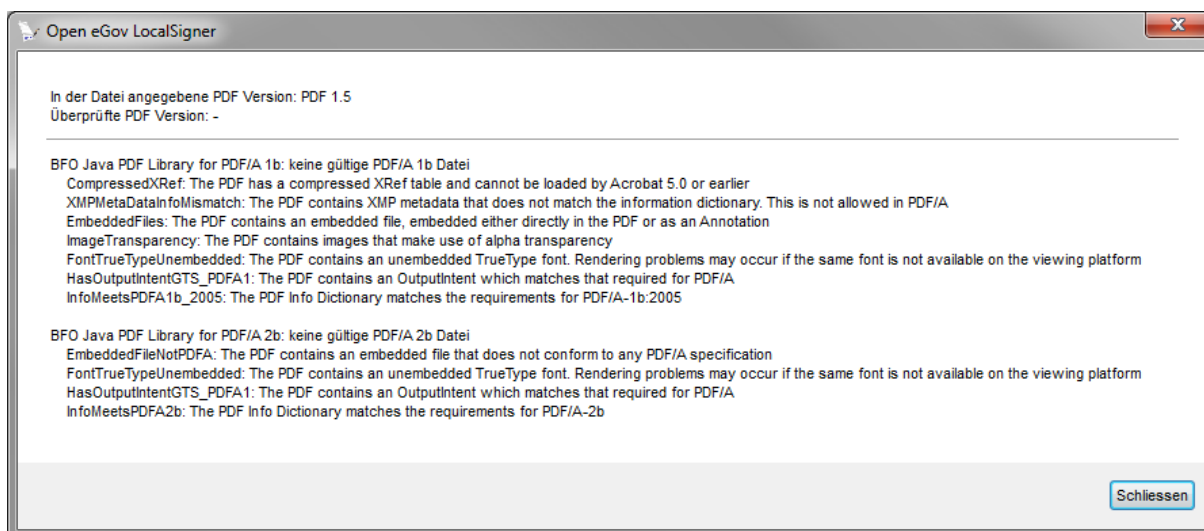


Abbildung 5: Detaillierter Report der PDF/A Prüfung

#### 2.4.2. Nach PDF/A-1b konvertieren

Wird ein Dokument negativ auf den Standard PDF/A-1b oder PDF/A-2b validiert, wird im gelben Informationsbalken ein Knopf angezeigt, welcher die Konvertierung nach PDF/A-1b ermöglicht. Nach der Konvertierung wird die PDF/A-1b konforme Datei automatisch geöffnet.

Eine Konvertierung nach PDF/A-1b ist nur möglich, wenn das Dokument noch nicht signiert ist. Signierte Dokumente können nicht verändert und somit auch nicht konvertiert werden.

Bei dieser Konvertierung wird, ähnlich wie bei einem Scanner, pro Seite des originalen Dokuments ein Bild als Seite in ein PDF/A-1b konformes PDF gespeichert. Danach wird geschriebener Text nicht mehr als solcher erkannt. Es ist daher besser, beim Generieren des PDF-Dokuments direkt eine PDF/A konforme Datei zu erzeugen. Dies ist mit z.B. Microsoft Office, OpenOffice und den meisten Scannern möglich. Mehr Informationen dazu finden Sie auf der Hilfeseite, welche Sie über das Menü ? → *PDF erzeugen (online)* des LocalSigners öffnen können.

Bemerkung: Die Konversion auf PDF/A-1b führt dazu, dass die resultierende Datei zum Teil signifikant grösser ist als die Originaldatei (Grund: siehe oben). Die Konversion braucht auch ihre Zeit. Die nachfolgende Tabelle gibt einige Anhaltspunkte.

Original-Dokument	Default (200 dpi, RGB)	Grayscale (200 dpi)	BW (300 dpi)
1 Seite, 164KB	2,6s, 344KB	3,1s, 231KB	2,6s, 99KB
50 Seiten, 336KB	67s, 16'453KB	93s, 10'916KB	74s, 4'491KB
100 Seiten, 495KB	127s, 31'289KB	177s, 20'759KB	141s, 8'537KB

#### 2.5. Validierung von Signaturen

Im LocalSigner ist direkt ein Signatur Validator integriert. Dieser prüft automatisch alle Signaturen mit dem Service validator.ch. Dabei verlässt das Dokument ihren Computer nicht, wodurch die Vertraulichkeit jederzeit gewährleistet bleibt.

Die Validierung der Signatur wird dabei auf den Dokument-Typ *Qualifizierte Signatur mit Zeitstempel gemäss ZertES* gemacht.



Abbildung 6: Signaturvalidierung in Seitenleiste

Besteht keine Verbindung zum Internet, wird die Prüfung lediglich lokal gemacht. Dazu wird die Integrität der Signatur geprüft. Es findet dabei jedoch keine Überprüfung des Zertifikats statt.

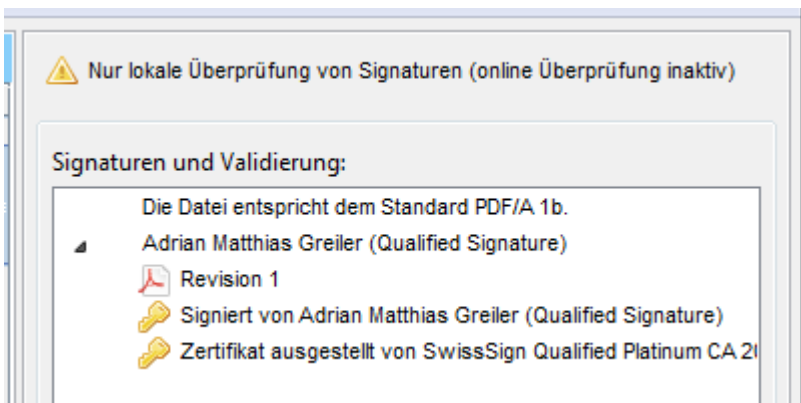


Abbildung 7: Lokale Validierung der Signatur

Um eine bestimmte Revision oder die Details der Signatur zu sehen, können Sie diese mittels Doppelklick anzeigen lassen.

## 2.6. Eingebettete Dateien

PDF Dokumente können, wie z.B. E-Mails, Anhänge enthalten. Enthält ein Dokument weitere Dateien, werden diese in der Seitenleiste aufgelistet. Alle Datei-Typen können in eine PDF-Datei integriert werden.

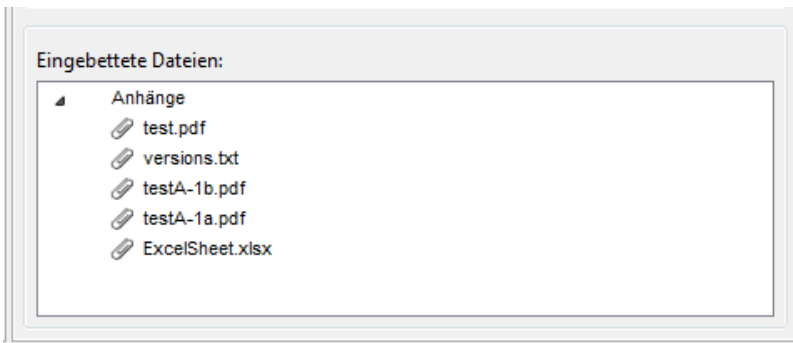


Abbildung 8: PDF Dokument mit integrierten Anhängen

Sie können die Dateien mittels Doppelklick öffnen.

Sie können mit LocalSigner selbst Dateien als Anhang in ein PDF Dokument integrieren. Mehr dazu finden Sie im Kapitel 7.4 Dokument als Anlage einfügen.

### 3. Konfiguration

Der LocalSigner kann mannigfaltig konfiguriert werden. Im Normalfall brauchen Sie nichts Spezielles zu konfigurieren, damit der LocalSigner funktioniert.

In diesem Kapitel werden die einzelnen Einstellungsmöglichkeiten der Konfigurationsgruppen des Konfigurationsdialogs erläutert.

Die folgende Beschreibung der Konfigurationsmöglichkeiten bezieht sich auf die Möglichkeiten im professionellen Modus. Im einfachen Modus können gewisse Optionen nicht konfiguriert werden.

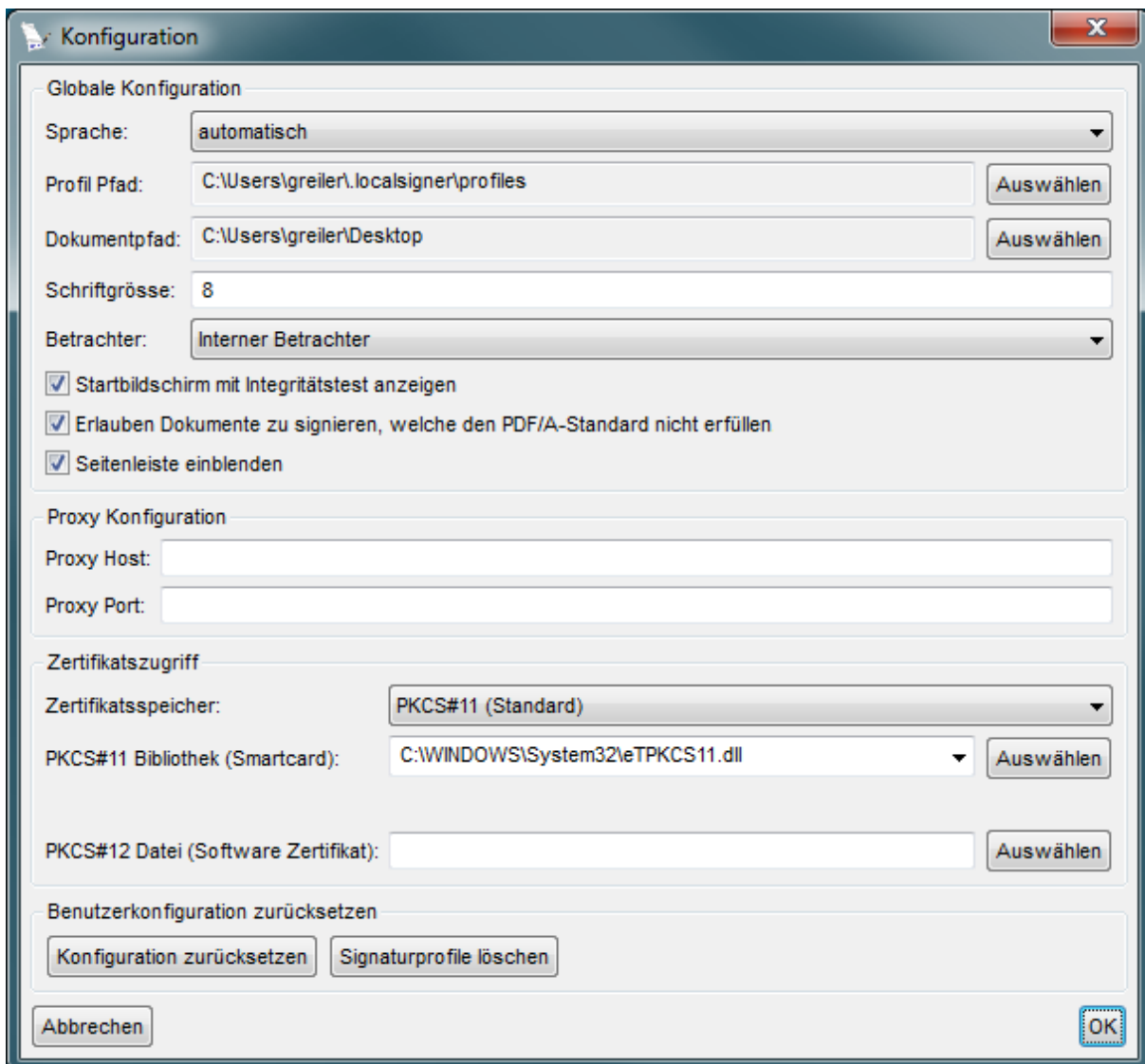


Abbildung 9: Konfigurationsdialog

### 3.1. Globale Konfiguration

Konfigurationspunkt	Beschreibung
Sprache	Im Normalfall wird die Sprache des LocalSigners von Ihrem Betriebssystem übernommen. Möchten Sie den LocalSigner dennoch in einer anderen Sprache betreiben, können Sie dies über das Drop-Down Menü auswählen. Diese Einstellung erfordert einen Neustart der Software.
Profil Pfad	Der LocalSigner unterstützt das Konzept der Profile. Diese enthalten diverse Einstellungen für Signaturen. Mehr dazu finden Sie im Kapitel 6 Profile Diese Profile werden standardmässig in Ihrem persönlichen Ordner des Betriebssystems gespeichert. Sie können den Speicherort jedoch frei konfigurieren.
Dokumentpfad	Damit können Sie das Startverzeichnis bei der Auswahl eines zu öffnenden Dokuments ändern. Lassen Sie den Wert leer, wird als Startverzeichnis das Verzeichnis gewählt von welchem Sie das letzte Mal eine Datei geöffnet haben.
Schriftgrösse	Ist Ihnen die Grösse der Schrift der Texte im LocalSigner zu klein oder zu gross, können Sie dies selbstverständlich konfigurieren.

Startbildschirm mit Integritätstest anzeigen	Beim Starten prüft der LocalSigner die internen Komponenten auf unbefugte Veränderungen (siehe Kapitel 2.1 Starten des LocalSigners). Falls Sie diesen Integritätstest nicht wünschen, können Sie diesen ausschalten, was den Start der Software stark beschleunigt.
Erlauben Dokumente zu signieren, welche den PDF/A-Standard nicht erfüllen	Falls Sie immer nur PDF/A Dokumente unterschreiben wollen, kann das Abwählen dieser Einstellung helfen zu verhindern, dass Sie keine nicht PDF/A konforme Dokumente signieren.
Seitenleiste einblenden	Damit können Sie konfigurieren ob die Seitenleiste angezeigt wird oder nicht. Soll diese nicht angezeigt werden, wird keine Validierung der Signatur mittels validator.ch gemacht.

### 3.2. Proxy Konfiguration

Der LocalSigner verwendet die Proxyeinstellungen Ihres Systems. Funktioniert der Internetzugang trotzdem nicht, können Sie hier manuell einen Proxy angeben.

### 3.3. Zertifikatzugriff

Der LocalSigner unterstützt diverse Möglichkeiten zum Zugriff auf private Zertifikatsschlüssel. Um eine Smartcard der Swiss Government PKI oder eine SuisseID zu verwenden, wählen Sie *PKCS#11 (Standard)* als Zertifikatsspeicher. Sollte Ihre Smartcard nicht automatisch erkannt werden, können Sie die Treiberbibliothek manuell angeben, welche vom Hersteller mitgeliefert wurde. Diese muss auf Ihrem System jedoch installiert sein um zu funktionieren.

Konfigurationspunkt	Beschreibung
Zertifikatsspeicher	Um Smartcards oder Softwarezertifikate für die Signatur zu verwenden, wählen Sie hier <i>PKCS#11 (Standard)</i> . LocalSigner kann jedoch auch auf private Schlüssel von installierten Softwarezertifikaten im Windows Zertifikatsspeicher zugreifen. Mit dieser Einstellung werden die beiden folgenden Konfigurationspunkte nicht mehr angezeigt, da diese Optionen in diesem Kontext nicht zur Verfügung stehen.
PKCS#11 Bibliothek (Smartcard)	Der LocalSigner unterstützt von sich aus bereits Treiber aller gängigen Smartcards. Wird Ihre Smartcard jedoch noch nicht unterstützt, können Sie die Treiber-DLL manuell angeben.
PKCS#12 Datei (Software Zertifikat)	Möchten Sie mit einem privaten Schlüssel eines Software Zertifikats, welches nicht im Windows Zertifikatsspeicher installiert ist, signieren, können Sie die PKCS#12 Datei angeben. Achtung: Verwechseln Sie bei der Eingabe des PINs die PIN einer allfällig noch eingesteckten Smartcard nicht mit dem Passwort der PKCS#12 Datei. Viele Smartcards werden nach einer gewissen Anzahl falsch eingegebener PINs unwiderruflich gesperrt!

Um Zertifikate des Windows Zertifikatsspeichers zu verwalten, geben Sie `certmgr.msc` in das Suchfeld des Startmenüs von Windows ein. Ihre installierten Zertifikate finden Sie im Normalfall unter *Eigene Zertifikate* → *Zertifikate*.

### 3.4. Benutzerkonfiguration zurücksetzen

Sie haben mit *Konfiguration zurücksetzen* die Möglichkeit die Konfiguration wieder auf Werkseinstellung zurückzusetzen. Auch können Sie allfällig selbst erstellte Profile einfach löschen. Systemprofile sind davon nicht betroffen.

## 4. Einfacher Modus vs. professioneller Modus

Der LocalSigner kann in zwei Modi betrieben werden. Um einfach ein PDF Dokument zu unterschreiben, reicht der einfache Modus völlig aus. Mit dem Professionellen Modus haben Sie mehr

Konfigurationsmöglichkeiten und es stehen Funktionen zur Erweiterung von PDF Dokumenten zur Verfügung (Menüpunkt *Bearbeiten*).

Im einfachen Modus wird immer das Profil *default* verwendet. Dieses widerspiegelt die Einstellungen der letzten Signatur.

Funktion	Modus	
	einfach	professionell
Dokument anzeigen (interner Betrachter und Adobe Reader)	✓	✓
Dokument signieren	✓	✓
Auswahl des Signaturprofils	✗	✓
Erstellen und Editieren von Signaturprofilen	✗	✓
Signaturen validieren	✓	✓
Dokument auf PDF/A Konformität prüfen (Informationsbalken)	✓	✓
Dokument auf PDF/A Konformität prüfen (Detailreport)	✗	✓
Dokument nach PDF/A konvertieren	✓	✓
Eingebettete Dateien anzeigen	✓	✓
Dokument bearbeiten (Hinzufügen von Seiten, PDFs, Texten, etc.)	✗	✓
Anbringen einer Zulassungsbestätigung mittels UPReg.ch	✗	✓
Einfache Konfigurationen	✓	✓
Erweiterte Konfigurationen	✗	✓

## 5. Signatur anbringen

In diesem Kapitel wird das Anbringen von Signaturen ohne Berücksichtigung auf Profile beschrieben. Falls Sie Profile verwenden möchten, finden Sie im Kapitel 6 Profile mehr Informationen zum Einrichten und Verwenden von Signaturprofilen.

### 5.1. Position und Grösse der Signatur bestimmen

Achtung: Falls Sie den Betrachter auf Adobe Reader umgeschaltet haben, schalten Sie nun auf den internen Betrachter um. Dies wird mittels des Knopfes *Betrachter umschalten* unten links im Hauptfenster gemacht.

Öffnen Sie das PDF Dokument, welches sie signieren möchten. Positionieren Sie nun die Signatur auf dem Dokument. Klicken Sie dazu auf das Dokument an die Stelle wo die Signatur angebracht werden soll. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen das Rechteck auf die gewünschte Grösse auf. Lassen Sie anschliessend die Maustaste los um zu sehen, ob die Signatur am gewünschten Ort passt. Falls Sie mit der Position oder der Grösse nicht zufrieden sind, wiederholen Sie den Vorgang.

Die Signatur muss auf einer einzelnen Seite innerhalb der Seite positioniert werden. Aus dem Seitenrand herausragende Signaturen können nicht angebracht werden.

Falls Sie Signaturprofile verwenden möchten, wählen Sie diese vor dem Positionieren der Signatur aus. Profile enthalten vordefinierte Positionen, welche die soeben bestimmte Position der Signatur überschreiben.

Stecken Sie nun Ihre Smartcard ein, falls Sie mit einem privaten Schlüssel eines Zertifikates signieren wollen, welches auf der Smartcard liegt.

Klicken Sie zum Starten des Signaturvorganges auf *Signieren* unten rechts am Hauptfenster. Sie werden nun unter Umständen nach dem PIN Ihrer Smartcard oder nach dem Passwort des PKCS#12 Schlüssels gefragt. Geben Sie die PIN bzw. das Passwort ein. Bei mehreren erkannten Signaturkarten, werden Sie vorgängig dazu aufgefordert, die zu verwendende Karte auszuwählen.

Achtung: Falls Sie mehrere Smartcards eingesteckt oder zusätzliche private Schlüssel in PKCS#12 Dateien konfiguriert haben, achten Sie genau darauf den passenden PIN bzw. das passende Passwort einzugeben. Oftmals sind Smartcards so eingestellt, dass diese nach mehrmaliger falscher PIN-Eingabe unwiderruflich gesperrt werden.

Daraufhin öffnet sich der Signaturdialog.

## 5.2. Auswahl der Signaturkarte

Falls Sie mehrere Signaturkarten eingesteckt haben, wird Ihnen eine Auswahl angezeigt, auf welcher Sie sich für eine Karte entscheiden müssen. Es wird ausschliesslich diese Karte für die folgende Signatur verwendet.

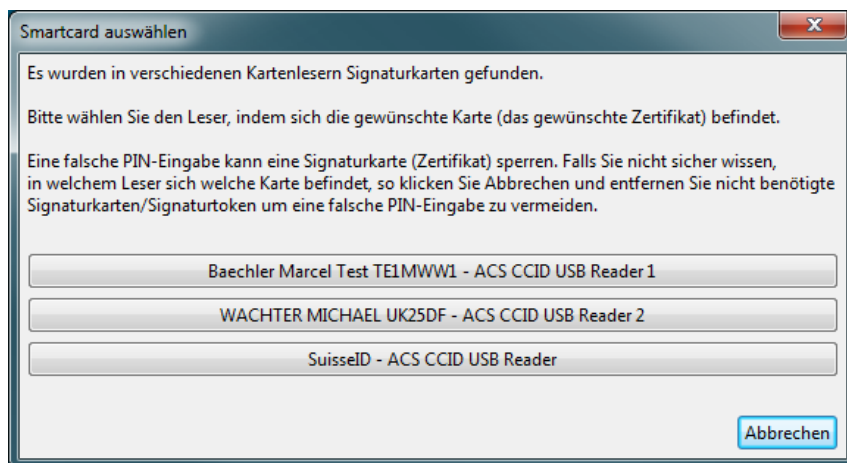


Abbildung 10: Auswahl der Signaturkarte

## 5.3. Signaturdialog

Im Signaturdialog können Sie die Signatur exakt auf Ihre Bedürfnisse zuschneiden. Voreingestellte Konfigurationswerte aus Signaturprofilen können hier überschrieben oder nicht spezifizierte Informationen nachgereicht werden.

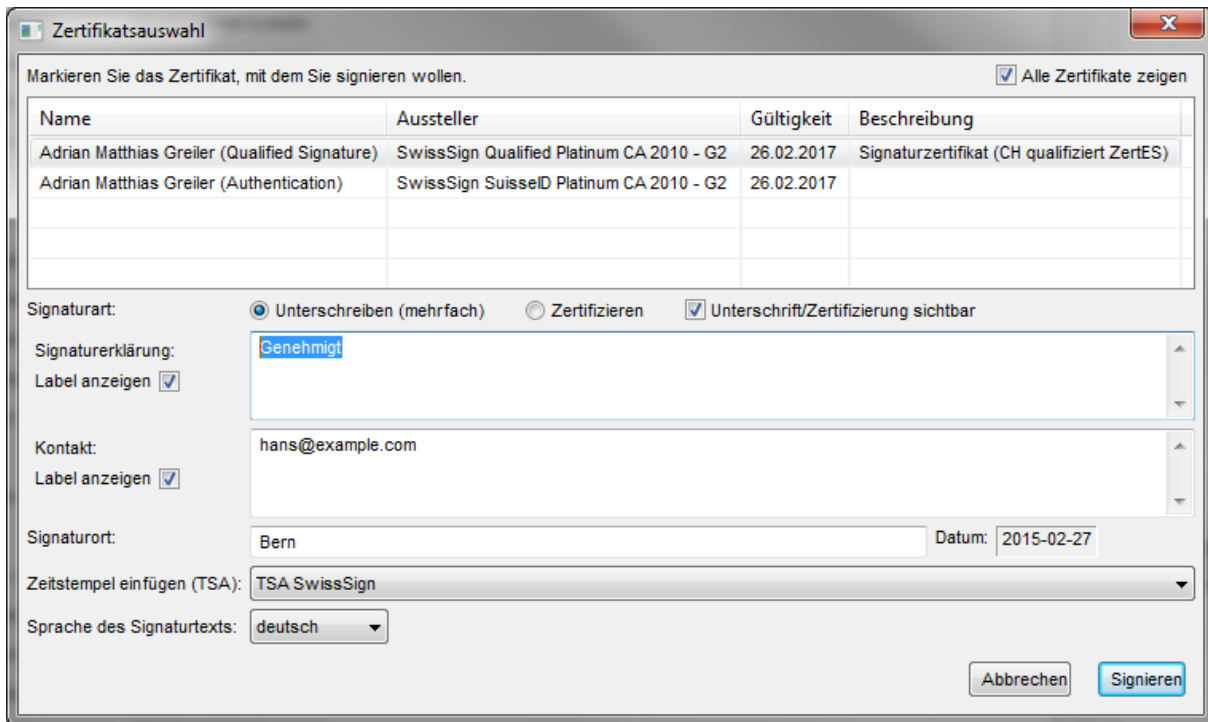


Abbildung 11: Signaturdialog

### 5.3.1. Auswahl des richtigen Zertifikats

Im oberen Teil des Dialogs finden Sie eine Auflistung der gefundenen privaten Schlüssel. Diese wird standardmässig so gefiltert, dass nur private Schlüssel von Zertifikaten angezeigt werden, welche für elektronische Signaturen vorgesehen sind. Möchten Sie dennoch mit einem privaten Schlüssel eines Zertifikats signieren, welches nicht dafür vorgesehen ist, können Sie mit der Option *Alle Zertifikate anzeigen* auch alle anderen gefundenen Zertifikate auflisten lassen und auswählen.

### 5.3.2. Signieren vs. zertifizieren

PDF Dokumente können signiert oder zertifiziert werden. In LocalSigner können keine Zertifizierungsoptionen definiert werden. Eine Zertifizierungssignatur muss die erste Signatur auf einem PDF Dokument sein. Daher ist diese Option für nachfolgende Signaturen nicht mehr verfügbar.

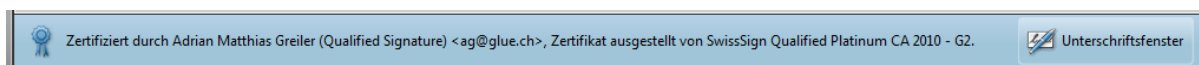


Abbildung 12: Informationsbalken eines zertifizierten Dokuments in Adobe Reader

Um mehrere Signaturen auf einem PDF Dokument anzubringen, verwenden Sie Signaturen. Die erste kann dabei eine Zertifizierungssignatur sein, alle folgenden müssen zwingend sogenannte Genehmigungssignaturen (in LocalSigner lediglich *Signatur* genannt) sein.



Abbildung 13: Informationsbalken eines signierten Dokuments in Adobe Reader

### 5.3.3. Sichtbarkeit der Signatur

Signaturen sowie Zertifizierungen können sowohl sichtbar als auch nicht sichtbar angebracht werden. Auf die Sicherheit bzw. Qualität der Signatur hat dies keinen Einfluss. Möchten Sie ein Dokument für sich elektronisch signieren, danach jedoch in ausgedruckter Form noch einmal von Hand unterschreiben, bietet sich also eine nicht sichtbare Signatur an.



Bis auf die Kontaktinformation sind alle anderen Attribute in der Signatur selber vorhanden und können z.B. in Adobe Reader angezeigt werden.

### 5.3.4. Elemente einer sichtbaren Signatur

Es gibt zwei Typen von sichtbaren Signaturen in LocalSigner. Entweder wird links ein Bild eingebettet oder nicht.

#### 5.3.4.1. Signatur mit Bild

Haben Sie im Profil ein Bild definiert, wird dieses auf der linken Hälfte angezeigt. Der rechte Teil ist gleich aufgebaut wie bei einer Signatur ohne Bild.



Abbildung 14: Aufbau einer Signatur mit Bild

#### 5.3.4.2. Signatur ohne Bild

Eine Signatur ohne Bild bzw. die rechte Seite einer Signatur mit Bild ist folgendermassen aufgebaut.



Abbildung 15: Aufbau einer Signatur

### 5.3.5. TSA

Um auf einem Dokument eine vollqualifizierte Signatur gemäss ZertES anzubringen, muss der Signaturzeitpunkt von einem anerkannten Zeitstempeldienst bestätigt werden. Im LocalSigner sind drei solche anerkannten Dienste definiert. Um einen solchen Zeitstempeldienst verwenden zu können, müssen Sie mit dem Internet verbunden sein. Ob der LocalSigner auf diese Dienste zugreifen kann, können Sie mit dem Über-Dialog testen. Öffnen Sie diesen Dialog über das Menü ? → *Über Open eGov LocalSigner*. Im unteren Teil dieses Dialogs werden die Verfügbarkeiten der vorkonfigurierten Zeitstempeldienste angezeigt.

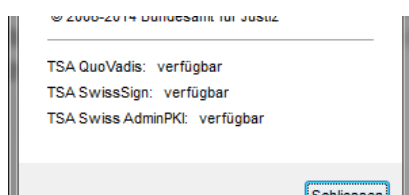


Abbildung 16: Verfügbarkeitsprüfung der Zeitstempeldienste im Über-Dialog

## 6. Profile

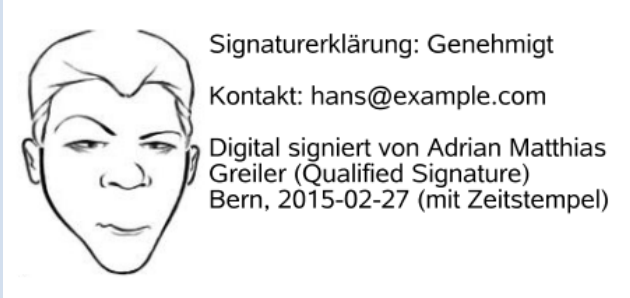

Im einfachen Modus stehen keine sogenannten Signaturprofile (auch einfach Profile genannt) zur Verfügung. Zum Signieren wird daher immer das Profil *default* verwendet. Dieses widerspiegelt die Einstellungen der letzten Signatur.

Wird der LocalSigner jedoch im professionellen Modus betrieben, können Profile verwendet werden. Diese vereinfachen die Konfiguration der Signatur, indem verschiedene Einstellungen als Profile gespeichert werden können.

### 6.1. Systemprofile

Um den Einstieg zu vereinfachen, werden einige Beispielprofile mitgeliefert. Diese sind mit dem Postfix (*System*) in der Auswahlliste gekennzeichnet.

Profil	Eigenschaften
standard (System)	<p>Sichtbare Signatur ohne Zeitstempel an der Position 10mm, 10mm vom oberen linken Rand mit der Grösse 80mm x 25mm auf der ersten Seite.</p> <p>Die Signatur weist ausserdem eine Signaturerklärung (mit Beschriftung) Genehmigt, den Kontakt (wiederum mit Beschriftung) hans@example.com sowie den Signaturort Bern auf.</p> <div data-bbox="432 1016 1157 1196" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Signaturerklärung: Genehmigt</p> <p>Kontakt: hans@example.com</p> <p>Digital signiert von Adrian Matthias Greiler (Qualified Signature) Bern, 2015-02-27</p> </div> <p>Abbildung 17: Beispielsignatur mit Profil <i>standard (System)</i></p>
formsign (System)	<p>Signaturposition wie <i>standard (System)</i>. Es werden aber keine weiteren Vorgaben gemacht. Signaturerklärung, Kontakt und Signaturort könnten jedoch im Signaturdialog eingegeben werden.</p> <div data-bbox="432 1386 1046 1485" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Digital signiert von Adrian Matthias Greiler (Qualified Signature) 2015-02-27 (mit Zeitstempel)</p> </div> <p>Abbildung 18: Beispielsignatur mit Profil <i>formsign (System)</i></p>
handwriting (System)	<p>Wie <i>standard (System)</i> jedoch mit dem eingescannten Bild einer handschriftlichen Unterschrift.</p> <p>Bis auf das Bild der Unterschrift können alle diese Angaben im Signaturdialog editiert werden.</p> <div data-bbox="432 1736 1366 1991" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="font-family: cursive; font-size: 2em; font-weight: bold;">Hans Muster</div> <div style="text-align: right;"> <p>Signaturerklärung: Genehmigt</p> <p>Kontakt: hans@example.com</p> <p>Digital signiert von Adrian Matthias Greiler (Qualified Signature) Bern, 2015-02-27 (mit Zeitstempel)</p> </div> </div> </div> <p>Abbildung 19: Beispielsignatur mit Profil <i>handwriting (System)</i></p>

image (System)	<p>Dieselben Einstellungen wie <i>handwriting (System)</i>, jedoch wurde anstelle der eingescannten Unterschrift ein Foto der Person verwendet. Hier könnte auch das Logo der Firma oder eines Amtes verwendet werden.</p> <div data-bbox="507 389 1139 685"><p>Signaturerklärung: Genehmigt Kontakt: hans@example.com Digital signiert von Adrian Matthias Greiler (Qualified Signature) Bern, 2015-02-27 (mit Zeitstempel)</p></div> <p>Abbildung 20: Beispielsignatur mit Profil <i>image (System)</i></p>
merge (System)	<p>Vorgaben wie <i>standard (System)</i>. In diesem Profil wird jedoch vor dem Signaturvorgang zusätzlich eine Seite aus einem anderen PDFs an das Ende dieses Dokuments angehängt. Das Zusatzdokument darf nur eine Seite enthalten. Dieses Profil ermöglicht z.B. das automatische Einfügen eines Beiblattes.</p>
stamp (System)	<p>Vorgaben wie <i>handwriting (System)</i> jedoch mit einem anderen Bild und einer leicht nach rechts verschobenen Signaturposition (120mm vom linken Rand).</p> <div data-bbox="507 994 1225 1294"><p>Signaturerklärung: Genehmigt Kontakt: hans@example.com Digital signiert von Adrian Matthias Greiler (Qualified Signature) Bern, 2015-02-27 (mit Zeitstempel)</p></div> <p>Abbildung 21: Beispielsignatur mit Profil <i>stamp (System)</i></p>
timestamp (System)	<p>Signaturposition wie <i>stamp (System)</i>, jedoch ohne Bild. In diesem Beispiel wird ein Zeitstempeldienst vorgegeben. Achtung: Bei der Signatur mit einer SuisseID wird der Zeitstempeldienst automatisch auf denjenigen des Ausstellers der SuisseID umgestellt.</p>

## 6.2. Profil erstellen

Profile werden erstellt, indem ein bestehendes Profil bearbeitet und unter einem anderen Namen gespeichert wird.

Wählen Sie dazu am Einfachsten ein Profil aus, das den Einstellungen, welche Sie für das neue Profil verwenden möchten, am nächsten kommt. Klicken Sie anschliessend auf *Einstellungen* neben dem Auswahlmü der Profile. Folgender Dialog wird geöffnet.

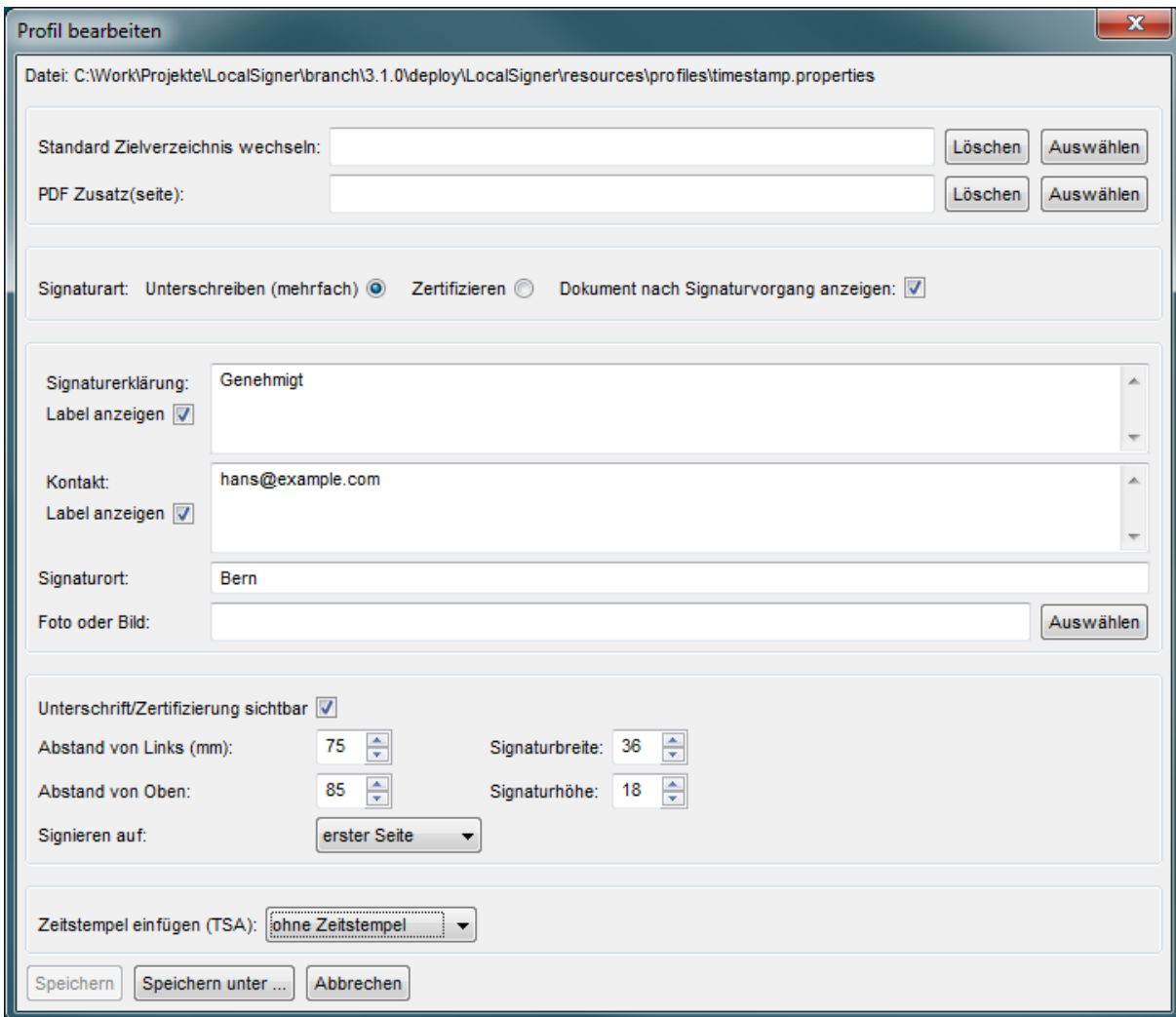

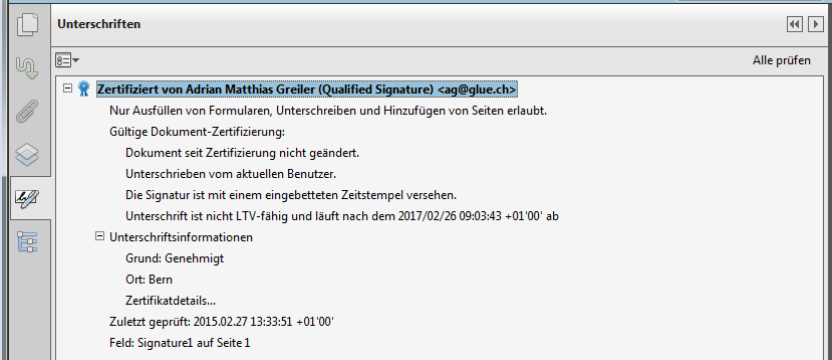


Abbildung 22: Dialog *Profil bearbeiten*

Konfigurationspunkt	Beschreibung
Standard Zielverzeichnis wechseln	Wird hier kein Wert angegeben, wird als Ausgabedatei standardmässig eine Datei im selben Verzeichnis vorgeschlagen, in welcher sich die Eingangsdatei befindet. Wenn Sie Ihre mit diesem Profil signierten Dokumente immer am gleichen Ort abspeichern möchten, geben Sie hier das Verzeichnis an, welches automatisch als Zielverzeichnis der Ausgabedatei eingestellt sein soll.
PDF Zusatz(seite)	Soll bei signierten Dokumenten immer wieder ein Beiblatt angefügt werden, können Sie dieses hier angeben.  Achtung: Es kann nur eine Seite angehängt werden. Daher darf das hier angegebene Dokument nur eine Seite beinhalten.  Achtung: Wird hier ein Dokument angegeben, welches nicht dem PDF/A Standard entspricht, wird die Ausgabedatei nicht mehr dem PDF/A Standard entsprechen.
Signaturart	PDF Dokumente können signiert oder zertifiziert werden. Ausserdem können Sie auswählen, ob nach dem Signaturvorgang das signierte bzw. zertifizierte Dokument oder weiterhin das originale Eingangsdokument angezeigt werden soll.

Signaturerklärung	Dieser Text erscheint in der Signatur. Ausserdem können sie wählen ob die Beschreibung <i>Signaturerklärung</i> davorgesetzt werden soll. Die Sprache dieser Beschreibung können Sie im Signaturdialog konfigurieren.
Kontakt	Dieser Text erscheint in der Signatur. Ausserdem können sie wählen ob die Beschreibung <i>Kontakt</i> davorgesetzt werden soll. Die Sprache dieser Beschreibung können Sie im Signaturdialog konfigurieren.
Signaturort	Dieser Text erscheint in der Signatur vor dem Datum. Wird hier kein Signaturort angegeben wird der Wert der letzten Signatur übernommen.
Foto oder Bild	Hier kann ein JPEG Bild angegeben werden. Ist hier ein Wert konfiguriert, wird in die Signatur auf der linken Hälfte das angegebene Bild eingebettet. Dieses wird auf eine Grösse skaliert, so dass der zur Verfügung stehende Platz optimal ausgenutzt wird.
Unterschrift/Zertifizierung sichtbar	<p>Signaturen und Zertifizierungen können sichtbar oder nicht sichtbar angebracht werden. Wird die Sichtbarkeit hier ausgeschaltet, werden die Werte Signaturerklärung und Signaturort lediglich in den Unterschriftsinformationen sichtbar (z.B. in Adobe Reader unter ).</p> <p>Die Informationen zum Kontakt werden dabei nicht eingebettet.</p>  <p>Abbildung 23: Unterschriftsinformationen in Adobe Reader</p>
Position & Grösse	Profile können für sichtbare Signaturen eine Position vorgeben. Die Signaturposition und -grösse kann jedoch vor dem Signieren wie gewohnt mit der Maus neu gesetzt werden.
Signieren auf	Es kann angegeben werden ob die Signatur auf der ersten, der vorletzten oder der letzten Seite angebracht werden soll.
Zeitstempel einfügen (TSA)	<p>LocalSigner unterstützt von Haus aus drei Zeitstempelserver</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TSA QuoVadis</li> <li>• TSA SwissSign</li> <li>• Swiss Government TSA</li> </ul> <p>Falls Sie vollqualifiziert gemäss ZertES signieren möchten, müssen Sie einen zugelassenen Zeitstempeldienst verwenden. Alle diese drei sind dafür geeignet.</p> <p>Achtung: Bei der Signatur mit einer SuisseID wird der Zeitstempeldienst automatisch auf denjenigen des Ausstellers der SuisseID umgestellt, falls dieser dem LocalSigner bekannt ist.</p>

## 7. Dokument bearbeiten

Im professionellen Modus bietet der LocalSigner einige einfache Möglichkeiten zum Erweitern und Kürzen von PDF Dokumenten.

Alle folgenden Funktionen sind nur verfügbar, wenn das Dokument noch keine digitalen Signaturen enthält. Signierte Dokumente dürfen nicht verändert werden, da sonst die Signatur ungültig wird.

Änderungen werden unter Umständen erst nach dem Speichern sichtbar.

### **7.1. Leere Seite anfügen**

Fügt eine leere Seite an den Schluss des Dokuments an. Dies kann praktisch sein wenn z.B. auf einem Dokument kein Platz für das Anbringen einer Signatur besteht, diese jedoch nicht unsichtbar angebracht werden kann.

Soll auf einem Dokument eine Zulassungsbestätigung in Form eines Funktionsnachweises durch UPRReg.ch aufgebracht werden, ist es u.U. sinnvoll eine leere Seite anzufügen, wenn das Dokument am Ende nicht mindestens eine halbe, leere Seite vorweist. Zulassungsbestätigungen werden immer auf die untere Hälfte der letzten Seite eines Dokuments angebracht.

### **7.2. Seite löschen**

Löscht eine beliebige Seite aus dem Dokument.

### **7.3. Alle Seiten aus PDF Dokument einfügen**

Fügt alle Seiten eines beliebigen PDF Dokuments an das Ende des geöffneten Dokuments an. Diese Funktion kann z.B. für Informationsbeiblätter verwendet werden.

Achtung: Eine Zulassungsbestätigung in Form eines Funktionsnachweises durch UPRReg.ch wird immer auf der letzten Seite angebracht. Fügen Sie bei Bedarf eine weitere leere Seite an.

### **7.4. Dokument als Anlage einfügen**

Sie können beliebige Dateien in ein PDF Dokument einbetten. Dies funktioniert ähnlich zu Anhängen in einer E-Mail.

Achtung: LocalSigner unterstützt lediglich PDF/A-1b und PDF/A-2b. PDF/A mit eingebetteten Dateien sind im Standard PDF/A-3 spezifiziert. Daher werden PDF Dokumente mit eingebetteten Dateien in LocalSigner immer als nicht PDF/A konform angezeigt!

### **7.5. Text einfügen**

LocalSigner unterstützt rudimentär das Einfügen von Texten in ein Dokument. Die Position wird hierbei analog zum Positionieren einer Signatur angegeben. Klicken Sie anschliessend auf *Text einfügen* und geben Sie im angezeigten Dialog den gewünschten Text ein.

### **7.6. Unterschriftsfeld einfügen**

Möchten Sie die Position einer Signatur vordefinieren jedoch das Dokument noch nicht oder nicht selber signieren, können sie ein leeres Unterschriftsfeld einfügen.

Wählens Sie dazu im Menü *Bearbeiten* → *Unterschriftsfeld einfügen*. Ziehen Sie anschliessend, wie beim Positionieren einer normalen Signatur, das Signaturfeld auf.

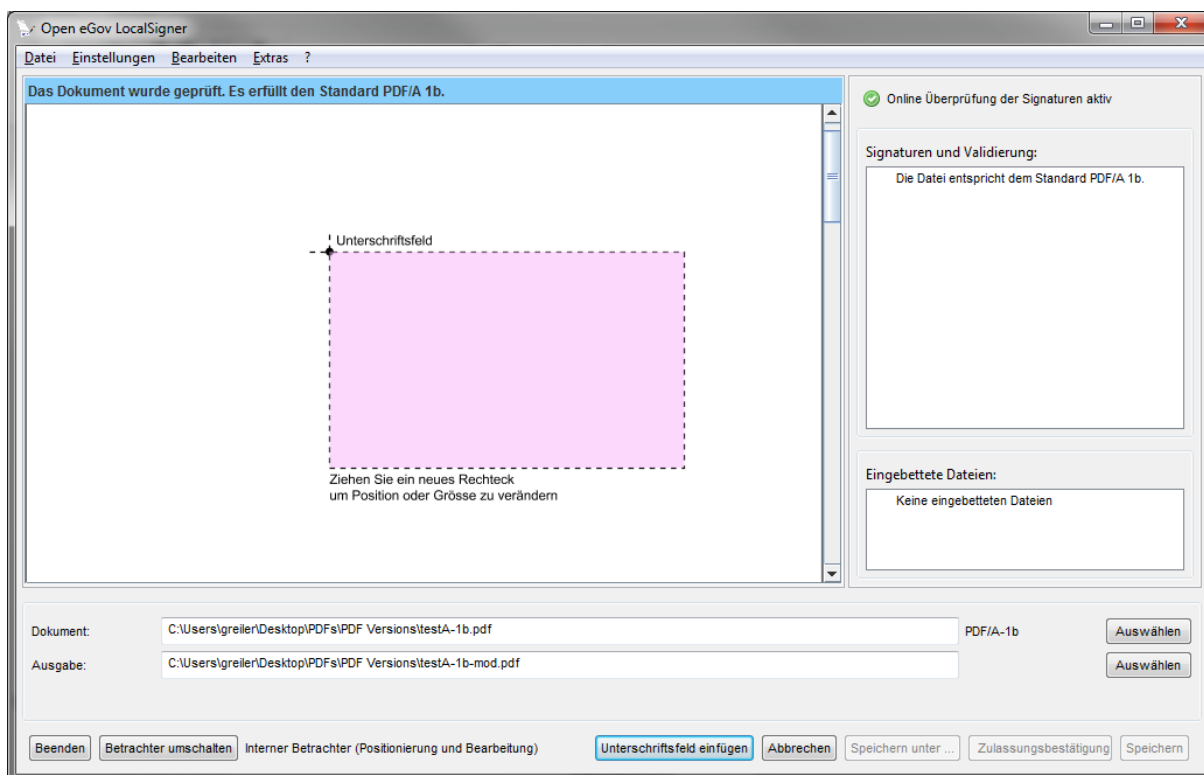


Abbildung 24: Leeres Signaturfeld positionieren

Sind Sie mit der Position zufrieden, klicken Sie auf den Knopf *Unterschriftsfeld einfügen* unten im Fenster. Geben Sie einen Namen für die Signatur ein und speichern Sie das Dokument.

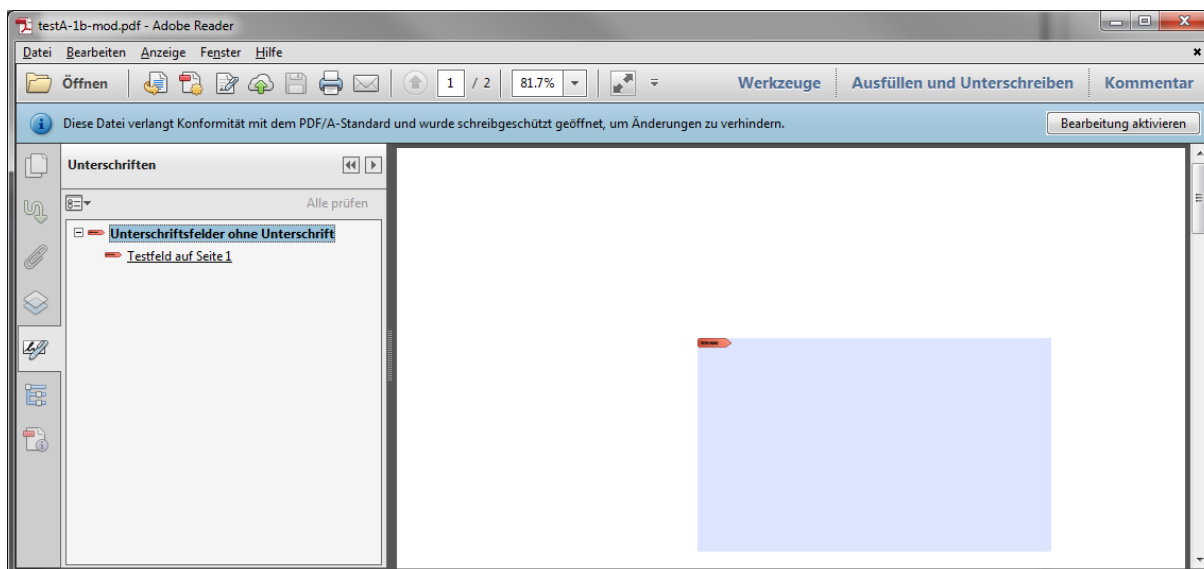


Abbildung 25: Leeres Signaturfeld in Adobe Reader

Der Name der Signatur findet sich als Name der Revision im PDF wieder.

Dieses Signaturfeld kann nun mit LocalSigner, Sign!, SwissSigner oder Adobe Acrobat Pro signiert werden. Im Adobe Reader kann das Dokument nicht signiert werden, da dieses nicht „reader enabled“ ist.

## 8. Funktionsnachweis für Schweizer Urkundspersonen

Urkundspersonen, die elektronische Ausfertigungen oder elektronische, beglaubigte Kopien gemäss der Verordnung über die elektronische öffentliche Beurkundung (EÖBV) erstellen wollen, müssen sich zwingend in das Register der Urkundspersonen eintragen lassen. Über den Registereintrag und die darin hinterlegten Zertifikate können die eingetragenen Urkundspersonen ihren Urkunden dann die Zulassungsbestätigung (den Funktionsnachweis) in Form einer Signatur des Registers beifügen.

Um diese Funktionalität verwenden zu können, muss diese vorgängig aktiviert werden.

### 8.1. Aktivieren der Programmfunktion

Die Funktionalität kann bei eingesteckter Smartcard über das Menü *Extras* → *Programmfunktion für Schweizer Urkundspersonen aktivieren* eingeschaltet werden. Geben Sie den PIN der Smartcard ein. Der LocalSigner verbindet sich nun mit UPReg.ch und überprüft Ihre Identität. Sind sie zum Anbringen einer Zulassungsbestätigung berechtigt, wird neben dem Knopf für das Signieren von Dokumenten ausserdem ein Knopf zum Anbringen des Funktionsnachweises angezeigt.



Abbildung 26: Knopf *Zulassungsbestätigung* bei aktivierter Programmfunktion

### 8.2. Anbringen eines Funktionsnachweises

Der Knopf zum Anbringen der Zulassungsbestätigung ist nur aktiv, wenn ein signiertes Dokument geöffnet ist.

Durch klicken auf diesen Knopf wird ihre Berechtigung auf UPReg.ch abgefragt. Dazu müssen Sie den PIN Ihrer Smartcard eingeben. Die Zulassungsbestätigung wird, in Form einer grafischen Signatur, auf das mittlere Drittel der letzten Seite angebracht. Die Position dieses Funktionsnachweises ist nicht veränderbar. Sollte dadurch ein Teil des Inhalts verdeckt werden, können Sie die Funktionalität zum Anfügen einer leeren Seite verwenden. Wie Sie das machen, ist im Kapitel 7.1 Leere Seite anfügen beschrieben.

Je nach Kanton wird ausserdem ein kantonales Siegel angebracht. Dieses wird im unteren Drittel, direkt unter der Zulassungsbestätigung von UPReg.ch, angebracht.

Für die Abfrage der Zulassungsbestätigung beim Urkundspersonenregister werden die Domäne und der Kanton abgefragt, in welchem Sie die Funktion ausüben.

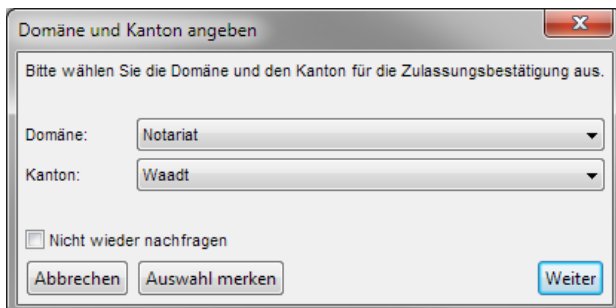


Abbildung 27: Auswahl der Domäne und des Kantons für Zulassungsbestätigung

Wählen Sie „Nicht wieder nachfragen“ und lassen Sie die Auswahl merken, werden Sie nicht wieder danach gefragt. Diese Einstellung lässt sich unter *Einstellungen* → *Konfiguration* jederzeit wieder ändern.



## 9. Starten des LocalSigners im Subprozess-Modus

Der LocalSigner kann auch durch eine andere Applikation aufgerufen werden. Diese übergibt dem LocalSigner die Eingabe- und ggf. die Ausgabedatei sowie unter Umständen andere benötigte Konfigurationswerte. Der LocalSigner sperrt die Eingabedatei und gibt diese erst beim Beenden wieder frei. Dadurch kann die aufrufende Software erkennen, dass der Prozess abgeschlossen ist und kann weiterfahren.

Alle erwarteten Parameter sind im Kapitel 10 Starten mit Kommandozeilenparametern auf Seite 25 beschrieben.

Es ist zu beachten, dass die Eingabe- und die Ausgabedatei in diesem Modus nicht in der grafischen Oberfläche vom Benutzer angegeben oder verändert werden kann.

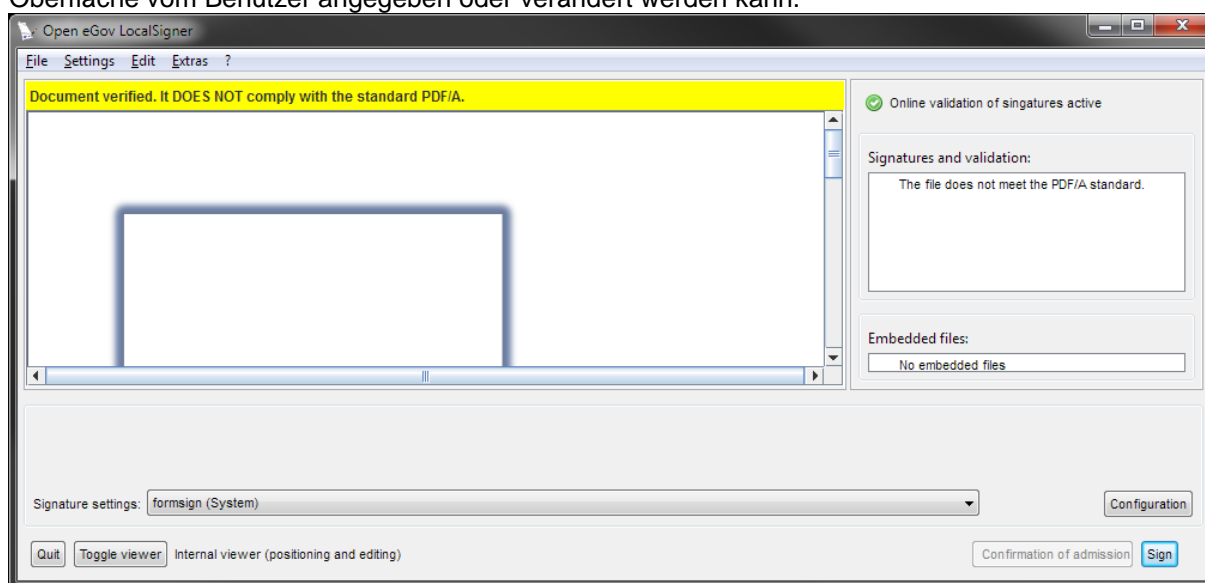


Abbildung 28: Hauptfenster des LocalSigner im Subprozess-Modus

## 10. Starten mit Kommandozeilenparametern

Der LocalSigner kann auch über die Kommandozeile gestartet werden. Dies erlaubt z.B. die Verwendung der Software aus Scripts oder Drittanwendungen heraus. Folgende Parameter werden unterstützt.

Kurzform	Langform	Erwartet Argument	Beschreibung
-a	--appmode	ja	Startet LocalSigner im gewünschten Modus interactive: startet den normalen Modus (default) subprocess: startet einen eingeschränkten Modus. In diesem Modus muss die Input-Datei angegeben werden.
-c	--conv	nein	Konvertiert die Eingabedatei via Kommandozeileninterface ins Format PDF/A-1b (Konvertierung aus GEVER). Die Benutzeroberfläche wird dabei <b>nicht</b> gestartet. Voraussetzung für die Ausführung ist, dass zusätzlich der Parameter appmode auf subprocess gesetzt wurde.
-d	--debug	nein	Im Benutzerverzeichnis wird die Datei debug.log erstellt. LocalSigner loggt während des Betriebes Debuginformationen da hinein.

-i	--input	ja	Angabe der Eingabedatei als Argument. Diese wird direkt geöffnet.
-n	--nocheck	nein	Der Integritätscheck beim Starten wird übersprungen
-m	--colormodel	ja	Angabe des Farbmodells. Je nach Auswahl werden alle farbigen Objekte in RGB, Graustufen oder Schwarzweiss konvertiert. -m color        RGB -m grey        Graustufen -m bw           Schwarzweiss Der Parameter ist nur gültig, wenn gleichzeitig die Option -c (Konvertierung) gesetzt wurde. Ist der Parameter nicht gesetzt, ist color der Defaultwert.
-o	--output	ja	Angabe der Ausgabedatei als Argument.
-q	--quit	nein	LocalSigner wird nach dem Signieren automatisch beendet.
-r	--resolution	ja	Gewünschte Bildauflösung in der Ausgabedatei in dpi. Der Parameter ist nur gültig, wenn gleichzeitig die Option -c (Konvertierung) gesetzt wurde. Ist der Parameter nicht gesetzt, werden 200 dpi als Defaultwert verwendet,
-s	--signatureProfile	ja	Angabe des Signaturprofils. Dabei wird die Datei des Profils, und nicht der Name erwartet. Signaturprofile sind im Normalfall unter .localsigner/profiles im Benutzerverzeichnis des Betriebssystems gespeichert.
-v	--viewer	ja	Startet LocalSigner mit dem angegebenen Betrachter: adobe: Adobe Reader builtin: Integrierter Betrachter
-t	--sigtype	ja	Angabe des Signaturtyps. choice: Der Benutzer kann den Signaturtyp frei wählen. lock: Der Signaturtyp ist auf <i>Zertifizieren</i> gesetzt. sign: Der Signaturtyp ist auf <i>Signieren</i> gesetzt.

Wird der Parameter nicht erkannt, wird mitsamt der Fehlermeldung eine Zusammenstellung möglicher Optionen angezeigt.

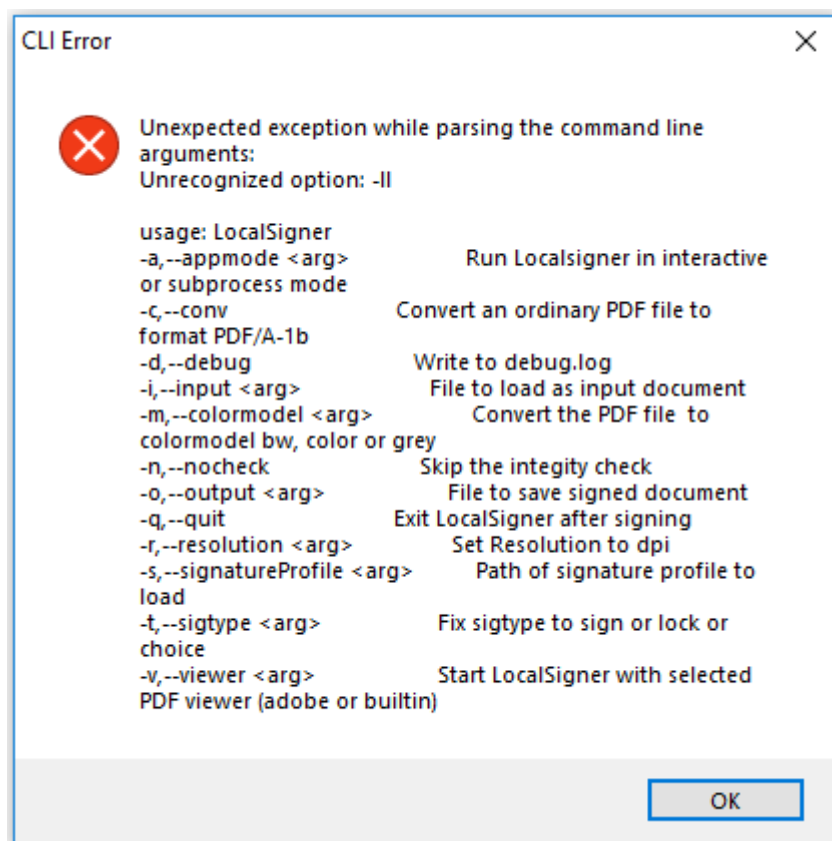


Abbildung 29: Fehlerdialog mit Hilfe bei unerkannter CLI-Option

## 10.1. Beispiele

Um LocalSigner mit Kommandozeilenparametern zu starten, kann unter Windows entweder die mitgelieferte Skriptdatei („Open eGov LocalSigner.cmd“) oder die exe Datei („Open eGov LocalSigner.exe“) genutzt werden. Unter Linux kann die Skriptdatei localsigner.sh genutzt werden. Die nachfolgenden Beispiele verwenden die Skriptdatei für Windows.

### 10.1.1. LocalSigner interaktiv mit Eingabe-/Ausgabedatei

Start von LocalSigner ohne Integritätscheck mit Angabe einer Eingabedatei. Der LocalSigner startet mit Benutzeroberfläche, wobei als Eingabedatei c:\tmp\lorem\_de.pdf geöffnet wird. Als Ausgabedatei wird c:\tmp\lorem\_de-sig.pdf ausgewählt. Da kein appmode gesetzt wird, wird per default interactive gewählt.

```
"Open eGov Localsigner.cmd" -n -i c:\tmp\lorem_de.pdf -o c:\tmp\lorem_de-sig.pdf
```

### 10.1.2. Konversion von PDF auf PDF/A

Wenn LocalSigner von einer Applikation (z.B. GEVER) aus für die Konversion von PDF auf PDF/A verwendet werden soll, soll die Benutzeroberfläche nicht angezeigt werden und LocalSigner soll sich nach erfolgter Konversion automatisch beenden.

#### Fall a: Eingabedatei = Ausgabedatei

In diesem Fall wird die Eingabedatei nach dem Konversionsvorgang mit dem konvertierten Dokument überschrieben. Während des (nicht-interaktiven) Konversionsvorgangs ist die Eingabedatei c:\tmp\lorem\_de.pdf durch den LocalSigner-Prozess gesperrt.

```
"Open eGov Localsigner.cmd" -n -a subprocess -c -i c:\tmp\lorem_de.pdf
```

#### **Fall b: Eingabedatei ≠ Ausgabedatei**

In diesem Fall wird das konvertierte Dokument in die Ausgabedatei c:\tmp\lorem\_de-conv.pdf geschrieben. Während des (nicht-interaktiven) Konversionsvorgangs ist die Ausgabedatei durch den LocalSigner-Prozess gesperrt.

```
"Open eGov Localsigner.cmd" -n -a subprocess -c -i c:\tmp\lorem_de.pdf -o  
c:\tmp\lorem_de-conv.pdf
```