



Glue Software Engineering AG

Signaturdienst Clientlösung 1.0

Kurzanleitung

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 © 3.3.2015 by

GLUE Software Engineering AG
Zieglerstrasse 34
CH – 3007 Bern

Document Administration	
Author(s)	Adrian Greiler, Ciril Saner, Beat Weisskopf / Glue Software Engineering AG
Doc.-Tool	Microsoft Word 2010
Storage	G:\kunden\Open_eGov\LocalSigner\Benutzerhandbuch\v3.1.0 (Signaturservice Clientlösung 1.0)\Kurzanleitung-1.0_de.docx
Distribution	

Version	0.2	Release Date	3.3.2015
Function			
Date			
Signature			

Version History			
Version	Description	Date	Initials
0.1	Initiale Version	3.3.2015	AG
0.2	Review von Beat Weisskopf	3.3.2015	AG

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
2.	Signaturprozess in Kürze	5
3.	Elemente des Hauptbildschirms	6
4.	Öffnen eines Dokuments	6
4.1.	PDF/A Validierung	7
4.2.	Nach PDF/A-1b konvertieren	7
4.3.	Validierung von Signaturen	7
4.4.	Eingebettete Dateien	8
5.	Signatur anbringen	9
5.1.	Position und Grösse der Signatur bestimmen	9
5.2.	Auswahl der Signaturkarte	9
5.3.	Signaturdialog	10
5.3.1.	Auswahl des richtigen Zertifikats	10
5.3.2.	Signieren vs. zertifizieren	11
5.3.3.	Sichtbarkeit der Signatur	11
5.3.4.	Elemente einer sichtbaren Signatur	11
5.3.5.	TSA	12
6.	Einfacher Modus vs. professioneller Modus	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Elemente des Hauptfensters	6
Abbildung 2: Informationsbalken bei negativer PDF/A Validation	7
Abbildung 3: Informationsbalken bei positiver PDF/A Validation	7
Abbildung 4: Signaturvalidierung in Seitenleiste	8
Abbildung 5: Lokale Validierung der Signatur	8
Abbildung 6: PDF Dokument mit integrierten Anhängen.....	9
Abbildung 7: Auswahl der Signaturkarte	10
Abbildung 8: Signaturdialog.....	10
Abbildung 9: Informationsbalken eines zertifizierten Dokuments in Adobe Reader.....	11
Abbildung 10: Informationsbalken eines signierten Dokuments in Adobe Reader	11
Abbildung 11: Aufbau einer Signatur mit Bild.....	11
Abbildung 12: Aufbau einer Signatur.....	12
Abbildung 13: Verfügbarkeitsprüfung der Zeitstempeldienste im Über-Dialog	12

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 SuisseIDs und Soft-Tokens genutzt werden. Signaturen können mit Zeitstempeln versehen werden, um als qualifizierte elektronische Signatur mit einem Zeitstempel 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. Signaturprozess in Kürze

Als Einstieg hier eine kurze Anleitung, wie ein Dokument signiert wird. Für weiterführende Informationen lesen Sie bitte die angegebenen Kapitel in diesem Dokument oder konsultieren Sie das Benutzerhandbuch.

1. Öffnen Sie ein Dokument (Kapitel 4 Öffnen eines Dokuments).
2. Positionieren Sie die Signatur (Kapitel 5.1 Position und Grösse der Signatur bestimmen).
3. Klicken Sie auf den Knopf *Signieren* unten rechts im Fenster.
4. Wählen Sie ggf. die zu verwendende Signaturkarte (Kapitel 5.2 Auswahl der Signaturkarte).
5. Geben Sie ggf. die PIN für die gewählte Karte ein.
6. Konfigurieren Sie die Signatur (Kapitel 5.3 Signaturdialog).
7. Klicken Sie auf *Signieren*.
8. Geben Sie die PIN des privaten Schlüssels auf der Karte ein.
9. Überprüfen Sie das signierte Dokument (Kapitel 4.3 Validierung von Signaturen).

3. Elemente des Hauptbildschirms

Nach dem Starten und Öffnen eines Dokuments (siehe Kapitel 4 Öffnen eines Dokuments) präsentiert sich die Software wie folgt.

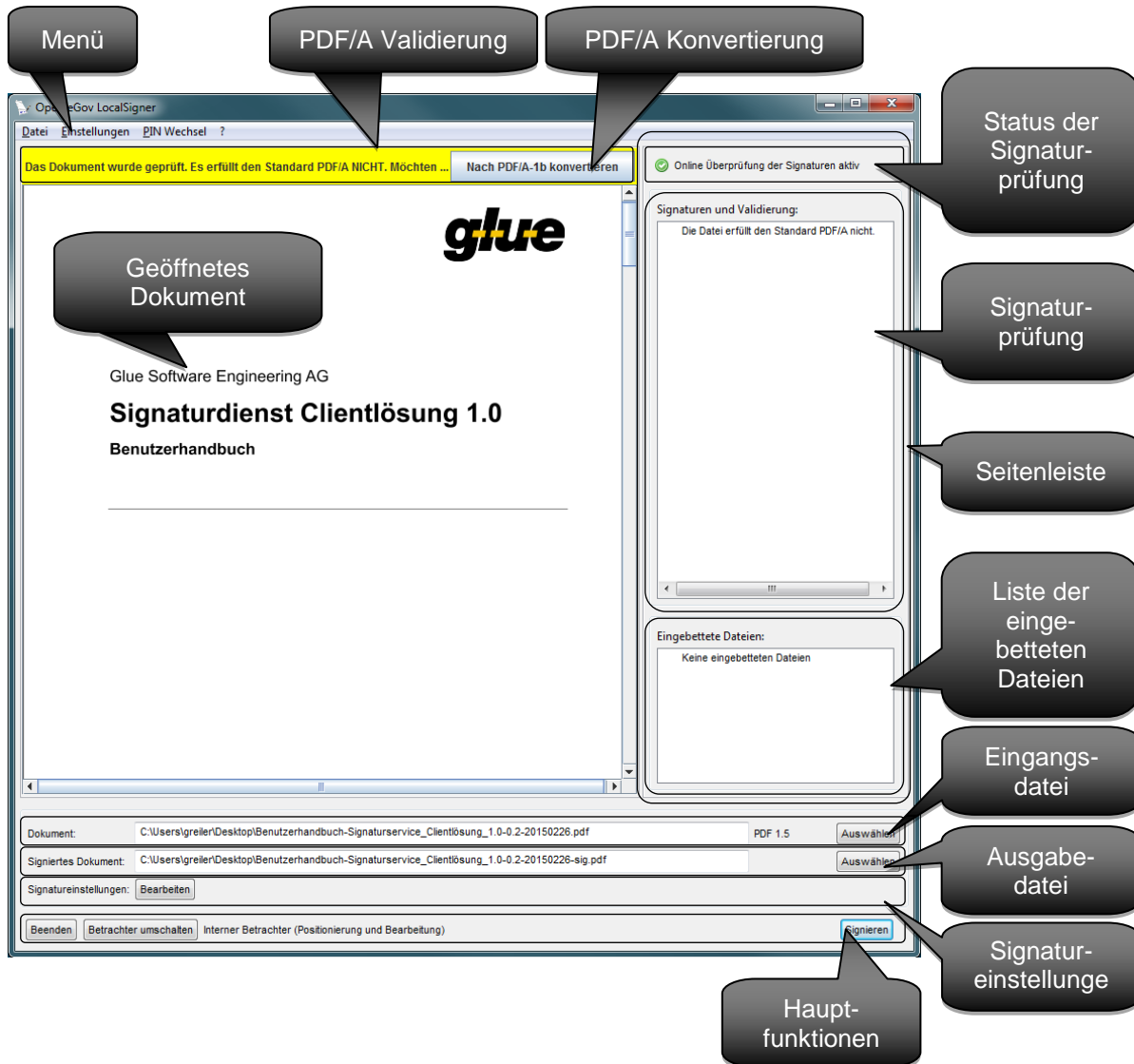


Abbildung 1: Elemente des Hauptfensters

4. 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.

4.1. 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:

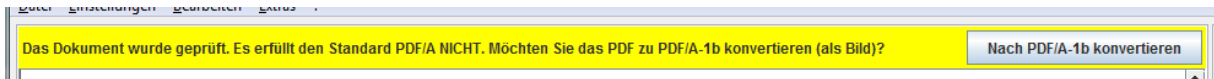


Abbildung 2: Informationsbalken bei negativer PDF/A Validation

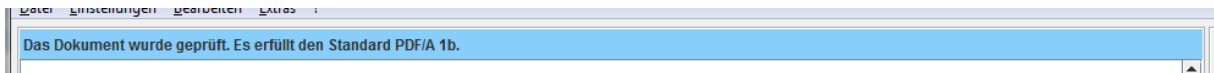


Abbildung 3: Informationsbalken bei positiver PDF/A Validation

Über das Menü *Extras* → *PDF/A Prüfung* kann ein detaillierter Prüfungsreport angezeigt werden.

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.

4.3. 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.

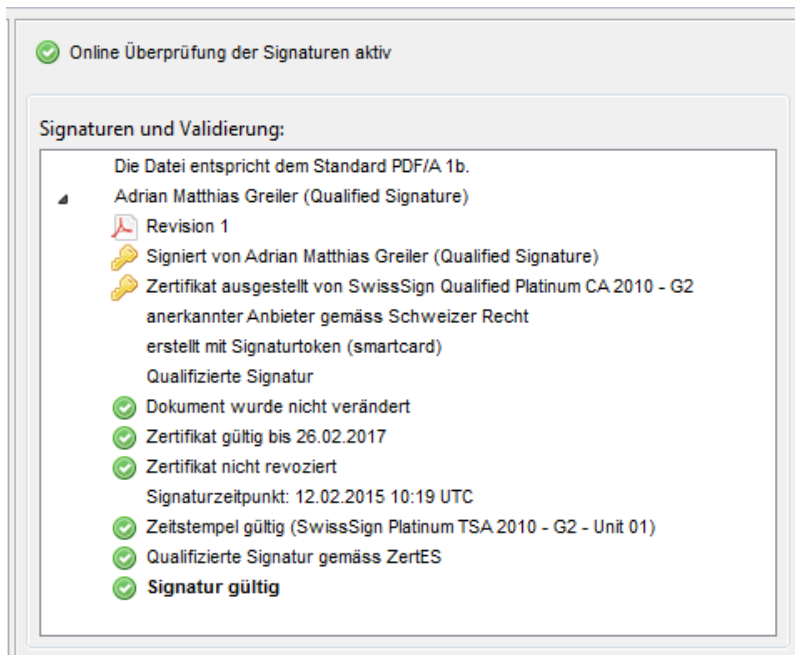


Abbildung 4: Signaturvalidierung in Seitenleiste

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.

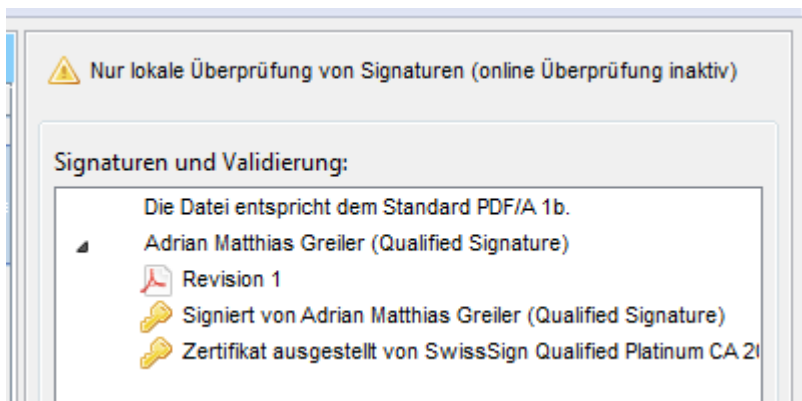


Abbildung 5: Lokale Validierung der Signatur

4.4. 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.

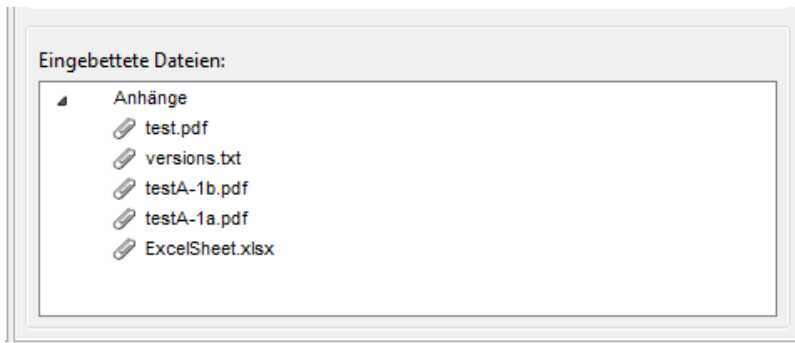


Abbildung 6: PDF Dokument mit integrierten Anhängen

5. Signatur anbringen

In diesem Kapitel wird das Anbringen von Signaturen ohne Berücksichtigung auf Profile beschrieben. Falls Sie Profile verwenden möchten, finden Sie im Benutzerhandbuch eine detaillierte Anleitung.

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 dem Knopf *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.

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 bzw. Passwort 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.

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.

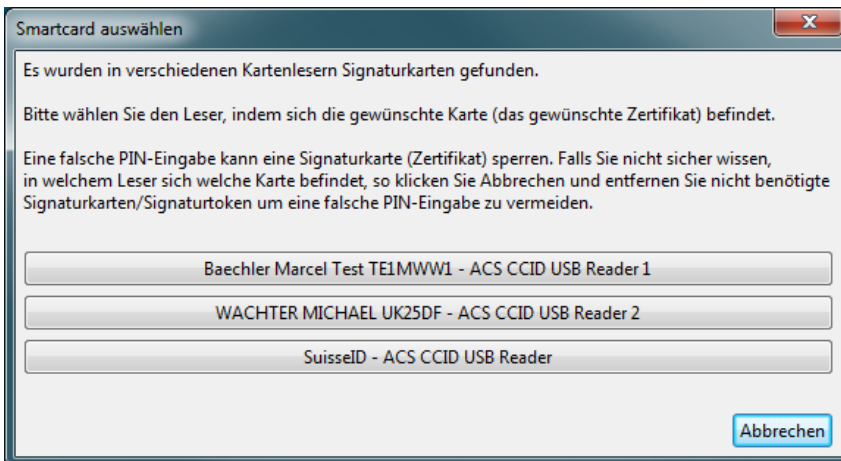


Abbildung 7: Auswahl der Signaturkarte

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.

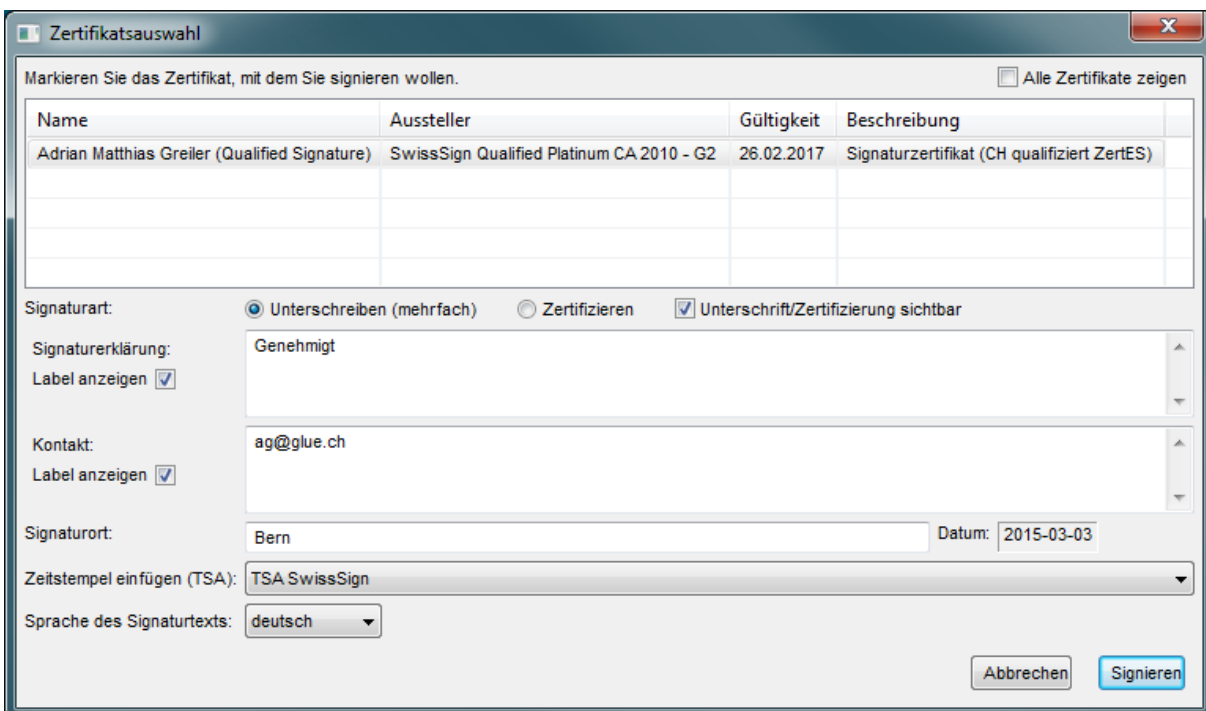


Abbildung 8: Signaturdialog

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.

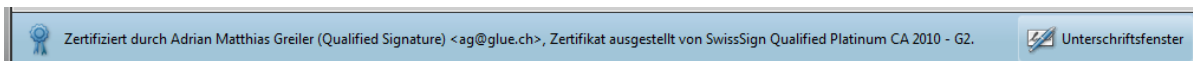


Abbildung 9: Informationsbalken eines zertifizierten Dokuments in Adobe Reader

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.

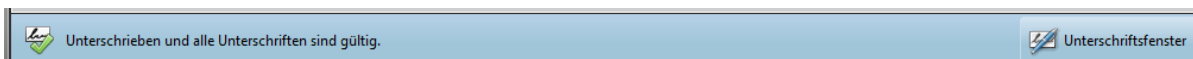


Abbildung 10: Informationsbalken eines signierten Dokuments in Adobe Reader

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.

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 11: Aufbau einer Signatur mit Bild

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

Signaturerklärung: Genehmigt	}	Signaturerklärung inkl. Beschriftung
Kontakt: hans@example.com	}	Kontakt inkl. Beschriftung
Digital signiert von Adrian Matthias Greiler (Qualified Signature) Bern, 2015-02-27	}	Informationen zum verwendeten Zertifikat Ort und Datum der Signatur

Abbildung 12: 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 anerkannte 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.

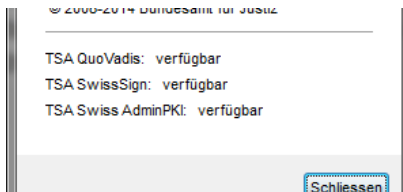


Abbildung 13: Verfügbarkeitsprüfung der Zeitstempeldienste im Über-Dialog

6. 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 bzw. der gemachten Signatureinstellungen.

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 UPRreg.ch	✗	✓
Einfache Konfigurationen	✓	✓
Erweiterte Konfigurationen	✗	✓