

# Signieren mit Zeitstempel

# **DFN-Zeitstempeldienst**

DFN-Paper zur Nutzung digitaler Signaturen mit einem Zeitstempel

## Konfigurationshinweise

Dieses Securityfile muss heruntergeladen werden und anschliessend entpackt werden. Die entpackte Datei heisst "tu\_clausthal\_adobe\_security.acrobatsecuritysettings".

Für den Fall, dass Sie die **10er** Version von Adobe Reader oder Adobe Acrobat benutzen, finden Sie weiter unten eine Screenshotreihe für diese Version.

Es besteht die Möglichkeit Dokumente digital zu unterschreiben. Dabei wird eine Signatur in die Datei eingebettet.

Graphisch wird die Unterschrift in einem Signaturfeld dargestellt indem der Name und weitere Angaben zum Unterzeichner aufgelistet werden.

Durch die digitale Signatur kann der Unterzeichner und die Unversehrtheit des Dokumentes eindeutig nachgewiesen werden.

Unter bestimmten Bedingungen können digitale Unterschriften gleichwertig wie eine handschriftliche Unterschrift behandelt werden.

### Adobe konfigurieren

 Um ein Dokument (vorzugsweise pdf-File) mit einer digitalen Signatur versehen zu können, ist dies bei Adobe immer mit einer Zeitangabe verbunden. Da sich die Zeiteinstellung lokal am Rechner verändern lässt, wird ein zentraler "Zeitstempel-Server" des DFN-Vereins genutzt. Die Konfiguration wird zentral über eine Adobe-Konfigurationsdatei bereitgestellt und beinhaltet u.a. die Zertifikatskette der DFN-PKI und den DFN-PKI Zeitstempeldienst für einen vertrauenswürdigen Zeitstempel.

Starten Sie Adobe Reader bzw. Adobe Acrobat und wählen Sie unter Erweitert die Option Sicherheit→Sicherheitseinstellungen importieren aus.

🔑 Adobe Acrobat Pro	
Datei Bearbeiten Anzeige Dokument Kommentare Formulare Werkzeuge Erweiter	rt Fenster Hilfe
Erstellen - 💭 Zusai Ein-/Ausgabehlife	tzen * 🥒 Unterschreiben * 😑 Formulare
Unterschreiben und zertifizieren	
🗀 🖶 📋 💽 👔 🏠 Şaherheit	1 Verschlüsselung mit Kennwort
Sjcherheitseinstellungen	🖉 2 Verschlüsselung mit Zertifikat
Vertrauenswürdige Identitäten verwalten	Sicherheitsrichtlinien verwalten
Funktionen in Adobe Beader erweitern	Sicherheitseigenschaften anzeigen
Druckproduktion	Sigherheitseinstellungen entfernen
Schwärzung	Adobe LiveCycle Rights Management
Dgkumentverarbeitung	Sicherheitseinstellungen importieren
Web <u>C</u> apture	Sicherheitseinstellungen exportieren
PDF-Optimierung	Sicherheitsumschlag erstellen
👷 Prefight Umschalt+Strg+X	

Wählen Sie den Pfad zu der zuvor entpackten Sicherheitsdatei aus und klicken sie auf "Öffnen". In dem nachfolgenden Fenster sehen Sie eine Zusammenfassung der Sicherheitseinstellungen, dort müssen Sie nur noch auf "Importieren" klicken.



Als nächstes erscheint ein Informationsfenster welches bestätigt, dass der Vorgang erfolgreich war.



Damit haben Sie Adobe erfolgreich konfiguriert.

Adobe Acrobat Pro	inster Hilfe				_0×
🔁 Erstellen -					1
	8 @ @ 100%	188	Werkzeuge	Kommentar	Freigeben
	0100				α.
			Seiten		
			Inhalt		
			<ul> <li>Formula</li> </ul>	re	
			<ul> <li>Aktions</li> </ul>	assistent	
			<ul> <li>Texterk</li> </ul>	snnung	
			* Schutz		
and the second value of th			💎 Vers	hlüsseln	*
L.			🚺 🗔 Eros	iterter Schutz	Ψ.
ADORE ASP	0.17: W 000		And Digit	ale Rechteverwaltung	•
ADOBE ACRO	BAT A PRO		Sich	rheitseigenschaften	
Letzte Date	öffnen	Erste Schritte	🔁 Sjoh	rheitseinstellungen	
🙆 Öffnen		PDF erstellen	E Sich	rheitseinstellungen imp:	gtieren
			🕵 Sich	nheitseinstellungen ego	rtieren
		PDP-Portfolio erstellen	🖂 Sich	rheits <u>u</u> nschlag erstellen	
		Dateien in PDF zusammenführen	🔏 Test	suchen und entfernen	
		-	Augustien	ete Informationen	
		PDF-Formular erstellen			
		Dateifreigabe mit SendNow	Ausj		n entfernen
			Ci Dolo	iment bereinigen	
Kein Versende	n großer E-Mail-Anhänge		Signiere	n und zertifizieren	
A Sicherheitseinstellu	ngen importieren				x
Um die in diesem D	okument aufgeführten Sie	cherheitseinstellungen zu importierer	, klicken		
Sie auf "Importierer	n".	INIDEVANINE Day Verforms have be	Zertifizierungse	igenschaften 🗧	Importieren
überprüft werden.	ocumentzertinzierung ist	UNDERANNEL DEr Verlasser konnte n	cnc		
Alle Sicherheitsei	nstellung Beschreibung				<u>ـ</u>
Einstellungen für	Alle Sicherheits	einstellungen			
Einstellungen zur	Vertraue Einstellungen fü	ür automatische Ak			
Voreinstellungen	für Unte	ur Vertrauenswürdi			
Einstellungen zur	Untersc Voreinstellunge	n für Unterschriften			
Digitale Identitäts	einstellu Digitale Identiti	trainctellungen			
	seinstell Serververbindur	naseinstellungen			-1
			20100		
	Finate	llungen für er	tomotical		-
	Einste	enungen fur at	itomatische		
	Aktus	lisierungen			
	Antu	insier ungen			
	Automo	diaha Adaha Unda	4		
	Automa	itische Adobe-Upda	ites		
	Vertrauensw	ürdige Stammzertifikate von	Ja		
		1			
	Adooe lader				
	Vor dem Ak	tualisieren fragen	Nein		
	Vor dem Ak	tualisieren fragen	Nein		
	Vor dem Ak	tualisieren fragen erdefinierte automa	Nein tische Updates		
	Vor dem Ak	tualisieren fragen erdefinierte automa instellungen von einem Server lag	Nein tische Updates den Nein		
	Benutze	tualisieren fragen erdefinierte automa instellungen von einem Server lao Tage)	Nein tische Updates den Nein 28		_
	Benutze Sicherheitsei Prüfen alle (	tualisieren fragen erdefinierte automa instellungen von einem Server lao Tage) tualisieren fragen	Nein tische Updates den Nein 28 Ja		_

Falls Sie die **10er** Version benutzen, importieren Sie die Sicherheitsdatei wie folgt.



### Signatur Konfigurieren

Wenn bereits die digitale Signatur für die Unterschrift konfiguriert wurde, dann können Sie diesen und den nächsten Schritt überspringen. Bei der Erstkonfiguration der digitalen Signatur öffnen Sie bitte im Menü die Option "Erweitert→Sicherheitseinstellungen…".



Öffnen Sie links "Digitale IDs" und klicken Sie auf "Digitale IDs von Windows". Wählen Sie rechts im Fenster Ihr Zertifikat aus und klicken Sie auf "Verwendungsoptionen". Im Menü aktivieren Sie bitte "Zum Unterschreiben verwenden". Schließen Sie danach das Fenster.

Sicherheitseinstellungen			×
Digitale IDs     Roaming-ID-Konten     Digitale ID-Dateien     Digitale ID-Dateien     Digitale IDs von Windows     PKCS#11-Module und -Token     Verzeichnisserver	Verwendungsoptionen • P Zertifikat Name 2 zun Unterschreiben verwenden 2 zun Zertifizeren verwenden 2 zun Verschüsseln verwenden Attributzertifikate verwaiten Erescheiteren	tdetails 🛹 Exportieren 💦 Aktualisieren Ablaufdatum - G02 <pki@rz.tu 09:57:08="" 2012.09.23="" td="" z<=""><td>10 entfernen</td></pki@rz.tu>	10 entfernen

Sie können jetzt PDF-Dokumente elektronisch signieren. Öffnen Sie bitte das PDF-Dokument und klicken Sie auf das markierte Unterschriftsfeld. Falls kein Unterschriftsfeld vorhanden ist, koennen Sie eines mit Ihrer Unterschrift erzeugen.

🔁 test.pdf - Adobe Acrobat Pro		
Datei Bearbeiten Anzeige Dokument Kommentare Formulare Werkzeuge Erweitert Fenster	Hife	
🔓 Erstellen • 🍒 Zusammenführen • 🔬 Zusammenarbeiten • 🔒 Schützen •	🖉 Unterschreiben 🔹 📑 Formulare 👻 📔	
	Dokument unterschreiben	
	/ Unterschrift platzieren	
Unterschrieben und alle Unterschriften sind gültig.	Dryckunterschrift anwenden	
	🚆 Mit sichtbarer Unterschrift zertifizieren	
10 III III III III III III III III III I	Qhne sichtbare Unterschrift zertifizieren	
Elorian Digital unterschrieben vor	Alle Unterschriften prüfen	

Es wird das Fenster "Digital unterschreiben" geöffnet, wenn Sie mehrere Zertifikate besitzen, wählen Sie bitte das gewünschte Zertifikat im Feld "Unterschreiben als" aus.



Wenn Sie nur ein Zertifikat besitzen, wählt Adobe automatisch Ihr konfiguriertes Zertifikat aus. Für die digitale Unterschrift klicken Sie bitte auf den Button "Unterschreiben".

Sie müssen das digital unterschriebene PDF-Dokument unter einem neuen Datei-Namen speichern. Beim erstmaligen digitalen Unterschreiben müssen Sie den Zeitstempel-Dienst (vertrauenswürdiger Zeitstempel) akzeptieren. Es erscheint ein Fenster "Sicherheitswarnung".

Setzen Sie das Häckchen bei "Gewählte Aktion für diese Webseite für alle PDF-Dokumente speichern". Klicken Sie auf "Zulassen". Damit wird die Einstellung fest gespeichert.



Das PDF-Dokument wird jetzt mit Ihrer digitalen Signatur unterschrieben und unter dem gewählten Datei-Namen gespeichert. Sie sehen jetzt im ausgewählten Unterschriftsfeld Ihre digitale Signatur. Damit ist die digitale Unterschrift erfolgreich abgeschlossen.



Digital unterschrieben von Florian Tuerck DN: c=DE, o=Technische Universitaet Clausthal, ou=Rechenzentrum, Datum: 2012.08.31 11:09:47 +02'00'

#### Prüfung der Signatur

Nach dem Öffnen des PDF-Dokuments wird in der Statusleiste automatisch ein Feld einblendet, in dem das Ergebnis der Prüfung der digitalen Signatur(en) angezeigt wird.

Wenn alle digitalen Signaturen (Unterschriften) gültig sind, wird als Ergebnis der Prüfung angezeigt: "Unterschrieben und alle Unterschriften sind gültig".

Erst.pd - Adole Aurolad Pro	
Datei Bearbetan Anzeige Delument Kommentane Formulane Werkzeuge Ernebert Perster Hilfe	
🦕 Entellen + 🦨 Zusammenfühnen + 🄬 Zusammenarbeitan + 🔒 Schitten + 🥖 Unterschreiben + 🔋 Formulaes + 🔐 Muttimedia + 🤪 Kommentar +	
💼 🖶 🖄 🔜 🖓 🖕 🖓 🖅 🦄 😳 🥰 😸 🖲 🕬 💌 😸 📓 🕹 Suchan 💿	
See Unterschrieben und elle Unterschriften sind gallög.	🚰 Unterschriftsfenster

Wenn Sie die Details (Name, E-Mail-Adresse, Zeitstempel) einer digitalen Signatur prüfen möchten, klicken Sie auf die entsprechende Unterschrift.

In einem zusätzlichen Fenster "Unterschriftsvalidierungsstatus" wird der Name, die E-Mail-Adresse und die Gültigkeit der digitalen Signatur angezeigt.

Weiterhin wird geprüft, ob das Dokument nach dem Signieren nicht mehr verändert wurde.

Für weitere Details, wie z.B. die Zeit der Unterschrift, klicken Sie auf den Button

"Unterschriftseigenschaften".



Im Fenster Unterschriftseigenschaften erhalten Sie alle Details zur digitalen Signatur, u.a. den

Seite: 7/9

#### Zeitstempel, mit dem das PDF digital signiert wurde.

bersicht Dokument	ÜLTIG (unterschrieben von Florian Tuerck <tuerck@rz.tu-clausthal.de>). Unterzeichner Datum/Uhrzeit Rechtliche Hinweise</tuerck@rz.tu-clausthal.de>
Unterschrieben von: Grund:	Florian Tuerck <tuerck@rz.tu-clausthal.de>     Zertifikat anzeigen       Nicht verfügbar</tuerck@rz.tu-clausthal.de>
Datum:	2012/08/31 10:27:08 +02'00' Ort: Nicht verfügbar
🚭 Das Dokume	entassung nt wurde nach dem Anbringen der Zertifizierung nicht verändert oder beschädigt.
🕑 Die Untersch	rift ist mit einem Zeitstempel versehen.
Unterschrift wurde er	stellt mit Adobe Acrobat 9.5.2.
Unterschrift wurde er	stellt mit Adobe Acrobat 9.5.2.
Unterschrift wurde er	stellt mit Adobe Acrobat 9.5.2.
Unterschrift wurde er	stellt mit Adobe Acrobat 9.5.2.

Wenn Sie mehrere digitale Signaturen prüfen müssen, klicken Sie in der Statusleiste auf Unterschriftsfenster.

Adobe zeigt nun im linken Fensterteil alle digitalen Signaturen an, die dann einzeln geprüft werden können.

Ti ter	t odf - Adobe Acrobat Pro				
Datei	Bearbeiten Anzeige Dokument Kommentare Formulare Werkzeu	ige Erweitert Fe	inster Hilfe		
Ş.	👔 Erstellen * 🦨 Zusammenführen * 🔬 Zusammenarbeiten * 🔒 Schützen * 🥒 Unterschreiben * 📑 Formulare * 📔				
🗀 🖶 🔄 🚱 🔶 🔶 1 / 1 🛛 🎠 🖑 🥰 💿 🖲 85,7% + 🛛 🔜 🔛 Suchen					
Unterschrieben und alle Unterschriften sind gültig.					
	Unterschriften	•			
16	<b>%</b> .	Alle prüfen			
<u> </u>	Deerprüfung 1: Unterschrieben von Florian Tuerck <tuerck@rz.tu-cla gültig:<="" ist="" th="" unterschrift=""></tuerck@rz.tu-cla>				
<b>1</b>					
<u> </u>	Dokument wurde nach dem Unterschreiben nicht mehr geändert.				
	Unterschrieben vom aktuellen Benutzer		Florian		
	Die Unterschrift ist mit einem Zeitstempel versehen.		To a part of the second		
	Unterschriftsinformationen		Deterior Deterior Topology and		
	Zertifikatdetails		-		
	Zuletzt geprüft: 2012.08.31 10:28:54 +02'00'				
	Feld: Signature2 auf Seite 1				
	Klicken Sie, um diese Version anzuzeigen.				

## [mitarbeitende], [dev0], [stuhlbein]

