hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBlEraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ XK4CGR7ETkRY7NdBVTct+NsMQA9UJynCf0TlZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9YkH7Ebi tAJk63Xkkh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdSclZ+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm vcTHYbuMlbs9ieANOxv/zWP1+PmAYV/FKmR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP



Verschlüsseln und Signieren mit GnuPG VS-Desktop®

Kurzanleitung für Anwender

Die Anleitung gilt entsprechend auch für GnuPG Desktop®

Dokumentversion 2.1

Einleitung

Dies ist eine Kurzanleitung zum schnellen Einstieg in die asymmetrische bzw. Public-Key Verschlüsselung mit GnuPG VS-Desktop[®]. Nachfolgend finden Sie eine Schritt-für-Schritt-Beschreibung des VS-NfD konformen Ver- und Entschlüsselns von Dateien über das Windows Explorer-Menü.

Die Software unterstützt ebenfalls die weniger sichere symmetrische bzw. passwortbasierte Verschlüsselung. Diese wird in der Kurzanleitung "Passwortbasierte Verschlüsselung mit GnuPG VS-Desktop[®]" beschrieben.

Funktionsbeschreibung

GnuPG VS-Desktop[®] ermöglicht Ihnen eine programmübergreifende Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, mit der Sie Mails und Dateien sowohl ver- und entschlüsseln, als auch digitale Signaturen erzeugen und prüfen können. Es besteht aus unabhängig entwickelten Programmen, u.a. dem Zertifikatsmanager Kleopatra, der Outlook-Erweiterung GpgOL zur Mailverschlüsselung sowie dem Windows Plug-in GpgEX für die Datenverschlüsselung.

Sind funktionsfähige Kartenlesegeräte vorhanden, können beim Einsatz von GnuPG VS-Desktop[®] Smartcards bzw. Security-Token zur Nutzeridentifizierung verwendet werden. Es ist empfehlenswert, sich bei technischen Fragen oder Unklarheiten an Ihre IT Administration bzw. Ihren IT Support zu wenden.

1 Schlüssel erstellen

Starten Sie Kleopatra und wählen Sie im Startfenster Neues Schlüsselpaar :

👦 Kleopatra						_	
Datei Ansicht Zertifikate Extras I	instellungen Fenste	r Hilfe					
Signieren/Verschlüsseln Entschlüsseln/Über	prüfen Importieren	Exportieren	E Beglaubigen	Q Auf Server suchen	≜ ≡ Zertifikate	E. Notizblock	Smartcards
Willkommen zu Kleopa	atra VS-Desktop-3	.1.26.0					
Kleopatra ist eine Benutzero	perfläche für die Kryptog	raphie-Anwend	lung <u>GnuPG</u> .				
Die meisten Aktionen benötig	jen entweder einen öffer	ntlichen Schlüss	el (Zertifikat) od	der Ihren privaten Schlü	üssel.		
• Der private Schlüsse • Der öffentliche Schlü	l wird zum Entschlüsseln issel kann von anderen z	und Signieren b um Prüfen Ihre	enötigt. r Identität oder	zum Verschlüsseln an S	Sie verwendet	werden.	
Weitere Informationen finde	n Sie bei <u>Wikipedia</u> .						
	Neues	Schlüsselpaar	Importieren				
						VS-N	IfD-konform

Sollte kein Startfenster erscheinen, weil bereits Schlüssel oder Zertifikate vorhanden sind, können neue Schlüssel über Datei > Neues Schlüsselpaar erstellt werden.

Geben Sie einen Namen und eine Mailadresse ein und klicken Sie auf OK :

gnieren/Verschlüsseln Entschlüsseln/Überprü	ifen Importieren Expor	tieren Beolaubioen	Q	≜ ≡	III	Ē
			Auf Server suchen	Zertifikate	IE. Notizblock	b <u>⊢à</u> Smartcards
Willkommen zu Kleopa Kleopatra ist eine Benutzerob Die meisten Aktionen benötig • Der private Schlüsse • Der öffentliche Schlü Weitere Informationen finder	 OpenPGP-Zertifikat ers Geben Sie einen Namen und/« Zertifikat ein. Name Edward Tester E-Mail-Adresse edward.tester@demo.gnupg Den generierten Schlüsse 	tellen - Kleopatra oder eine E-Mail-Adress g.com I mit einer Passphrase s Erweiterte Ein	? × e für das n Sch in an schützen. stellungen Abbrechen	lüssel. Sie verwendet	: werden.	

Finweis

Schlüssel müssen nicht immer an eine Mail-Adresse gebunden sein. Ebenso können Sie z.B. auch Projekt- oder Gruppennamen verwenden.

Anschließend werden Sie aufgefordert, ein Passwort mit mind. 9 Zeichen einzugeben. Verwenden Sie am besten unsinnige Wortketten oder Sätze, welche Sie sich leicht merken können. Beachten Sie dabei ggf. Ihre internen Passwortrichtlinien:

🕡 Kleopatra					_	
Datei Ansicht Zertifikate Extras	Einstellungen Fenster	Hilfe		1		_
Signieren/Verschlüsseln Entschlüsseln/Übe	rprüfen Importieren	Exportieren Beglaubig	en Auf Server suchen	∎≡ Zertifikate	E. Notizblock	Smartcards
Willkommon, zu Kleon Kleopatra ist Die meisten • Der • Der • Der Weitere Infg	g eines Schlüssels benötigt pinentry-qt Bitte ge um Ihre Passwo Nochma	1 26 0 eopatra esehr viele Zufallszahlen. 	? Dies kann einige Minuten da X , Abbr rechen	x auern echen	t werden.	fD-konform

Kleopatra zeigt Ihnen abschließend an, ob die Generierung erfolgreich war. Bestätigen Sie den Dialog mit OK. Ihr neuer Schlüssel erscheint in der Zertifikatsliste:

🕡 Klei Datei	opatra Ansicht	Zerti	fikate	Extras	Einstellu	ngen Fe	nster	Hilfe						-		×
Signiere	n/Verschlüs	seln	Entsch	La lüsseln/Üb	erprüfen	lmportier	ren	Exportieren	 Beglaubigen	Q Auf Server s	uchen	∎ Zertifi	≣ îkate	E. Notizblock	Smarte	ards
Suche	en <alt+< th=""><th>Q></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>Abgelau</th><th>fener :</th><th>Schlüs</th><th>sel</th><th></th><th>~</th></alt+<>	Q>									Abgelau	fener :	Schlüs	sel		~
	Name	Name E-Mail Benutzerkennungen				rkennungen D-konform	Gültig seit Gültig bis Schlüssel-Kennung									
			•	Erfolg - Ne Fir	Kleopatra ues OpenP Igerabdruck	GP Zertifika < des neuer	at erfo n Zerti	lgreich erstel	lt. CE4C 7D8D E33	3D 06EE ADD1	1CF8 DEE	? 05 E84	× 3 E765	5		
												OK	(
														VS	-NfD-kor	form

2 Zertifikate verteilen

Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Untermenü Ihres Schlüssels und klicken Sie auf Exportieren. Diesen Befehl finden Sie auch im oberen Menüband:

🗇 Kleopatra		- 🗆 X
Datei Ansicht Zertifikate Extras Ei	stellungen Fenster Hilfe	
Signieren/Verschlüsseln Entschlüsseln/Überp	Importieren Exportieren Beglaubigen Auf Server suchen Zertifik	ate Notizblock Smartcards
Suchen <alt+q></alt+q>	 Beglaubigen Beglaubigung zurückziehen Wurzelzertifikat vertrauen 	Schlüssel-Kennung
Edward Tester edward.tester	Wurzelzertifikat nicht vertrauen Beglaubigungsvertrauen ändern Ablaufdatum ändern Passphrase ändern Benutzerkennung hinzufügen	5F8 DED5 E843 E765
	 Zertifikat widerrufen Löschen Entf Exportieren Strg+E Sicherungskopie geheimer Schlüssel erstellen Geheimen Schlüssel drucken 	
	Auf Server veröffentlichen Strg+Umschalt+E Image: Details Details	VS-NfD-konform .::

Hinweis

Sie können beliebig viele Zertifikate auf einmal exportieren.

Wählen Sie anschließend ein Verzeichnis und einen Dateinamen für Ihren öffentlichen Schlüssel bzw. Ihr Zertifikat und klicken Sie Speichern :

👦 OpenPGP Zertifika	ate exportieren			×
← → ~ ↑ <mark> </mark>	> Dieser PC > Desktop > public key	ٽ ~		y durchsuchen
Organisieren 👻	Neuer Ordner			EE 🔹 😮
len OneDrive	^ Name	Änderungs	Typ Gr	öße
💻 Dieser PC	Es v	vurden keine Suchergebnisse g	efunden.	
🧊 3D-Objekte				
📰 Bilder				
📃 Desktop	~			
Dateiname:	Edward Tester_0xE843E765_public.asc			~
Dateityp:	OpenPGP-Zertifikate (*.asc *.gpg *.pgp)			~
 Ordner ausblende 	n		Speichern	Abbrechen

 Hinweis Öffentliche Schlüssel (Zertifikate) sind nicht eingestuft und dürfen unverschlüsselt versendet werden. Der Fingerabdruck gewährleistet dabei Integrität.

3 Zertifikate importieren

Für eine sichere Kommunikation benötigen Sie die öffentlichen Schlüssel bzw. Zertifikate Ihrer Kommunikationspartner. Wenn Sie diese als Datei erhalten, üblicherweise mit der Dateiendung ***.asc** oder ***.key**, können Sie sie per Doppelklick importieren.

Alternativ ist es auch gebräuchlich, öffentliche Schlüssel, z.B. von Webseiten, als Textblock per Kopieren/Einfügen in Kleopatra zu importieren. Dazu verwenden Sie die Notizblock -Funktion:

📅 Kleopatra – Datei Ansicht Zertifikate Extras Einstellungen Fenster Hilfe	-	
Image: Signieren/Verschlüsseln Image: Signieren/Verschlüsseln/Überprüfen Image: Signieren/Verschlüsseln Image: Signieren/Verschlüsseln	<u>zblock</u>	E Smartcards
Signiere/Verschlüssele Notizblock K Notizblock entschlüsseln/prüfen R Notepad importieren VS-NfD-konform VS-NfD-konform		
BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK Comment: Benutzer-ID: Berta Boss <berta.boss@demo.gnupg.com> Comment: Gültig seit: 01.08.2023 15:17 Comment: Gültig bis: 01.08.2025 12:00 Comment: Typ: 3.072-bit RSA (geheimer Schlüssel verfügbar) Comment: Verwendung: Signieren, Verschlüsselung, Benutzerkennungen beglaubigen Comment: Fingerabdruck: 3AD23D49155773826EBBD2CF16D4166EE2FC4157</berta.boss@demo.gnupg.com>		^
mQGNBGTJBegBDADaPBhJNO05cS/M2yAKs966klq+BzQdcq7QQh5/GUxSBa0xT9N4 Bh5efK12b6/kMjQ5NbvCrCv3XEeRjxXDPhQeNZXe7Xjlffa1HWrZkYahK+Rko0N 6CGN2mB6oLC2L2HImYi51DhbYWk2g3Wz21LtHyPlurU5hM1b0b/OASstBfHTQbf B48KTnCYtMOXAJkM2/rCuxpWB1YbsTFo7DwuR9dfuJVjYF7cJ2D5pHIVWRKDza8M Sp9kIKNm8tfGF9GgXTG+YEEji9vDD/LuG/f01Eb4sf0FgKdhloVoCfPczWoTOgCu ZB4TU2IXfKTJLan5YP/N/W1bWwkWXQ3p9MyRgI0gtInNtqF8sEkmaTPYfk7AEG nJ3hZhgYSDcWX2VzbVCvpdRFI9IS5opYl6Bqdp0/ZZWMrkE57McRXPsNXoqa0znS 3d1KucJga4EbUUpNuUR2o43AlhYB3TVht2F/9wvVW3GtyNJ4kLzRJ9YHS7X7eqD Ii/ZBxJzTwYwYpUAEQEAAbQmQmVydGEgQm9zcyA8YmVydGEuYm9zc0BkZW1vLmdu		~
	VS-I	NfD-konform

Falls das importierte Zertifikat bereits durch Ihre Organisation beglaubigt wurde, werden Sie lediglich über den Import informiert. Es ist dann grün hinterlegt und als VS-NfD konform markiert:

Kleopatra ei Ansicht	Zertifikate Ext	ras Einstellur	ngen Fenste	r Hilfe					_	
nieren/Verschlüss	eln Entschlüsse	La In/Überprüfen	■ Importieren	Exportieren	 Beglaubigen	Q Auf Server su	chen Zerti	ifikate N	E tizblock	Smartca
uchen <alt+q< th=""><th>)> tierte Zertifikate</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>/</th><th>Abgelaufener :</th><th>Schlüssel</th><th></th><th></th></alt+q<>)> tierte Zertifikate					/	Abgelaufener :	Schlüssel		
Name Berta Boss	berta.bo	E-M oss@demo.gnu	ail upg.com	Benu ★ VS-	tzerkennungen NfD-konform	Gültig seit 01.08.2023	Gültig bis 01.08.2025	Schl 16D4 1	üssel-Ke 66E E2F	nnung C 4157
	👦 Ergebnis d	les Zertifikat-In	nports - Kleop	atra				?	×	1
Detaillierte Ergebnisse des Imports von C:/Users/g10code/Desktop/public key/Berta Boss_0xE2FC4157_public Zertifikate Insgesamt bearbeitet: 1 Importiert: 1						blic.asc:				

In diesem Fall fahren Sie mit Kapitel 5 fort.

Anderenfalls werden Sie gefragt, ob Sie das Zertifikat jetzt beglaubigen wollen:

🕝 Kleopatra	uton Firstellusons Frankes Lille		_	
Signieren/Verschlüsseln Entschlüs	ein/Überprüfen Importieren Exportieren Beglaubigen Auf Server suchen Z	a≡ Zertifikate 1	E. Notizblock	Smartcards
Suchen <alt+q> Name Berta Boss berta Edward Tester edward</alt+q>	 Sie haben ein neues Zertifikat (öffentlicher Schlüssel) im ? × Um ein Zertifikat als gültig (grün) zu markieren muss es beglaubigt werden. Beglaubigen bedeutet, dass Sie den Fingerabdruck überprüfen. Mögliche Wege dies zu tun sind: Die Person anrufen. Eine Visitenkarte verwenden. Überprüfung anhand einer vertrauenswürdigen Webseite. Möchten Sie diesen Prozess jetzt starten? Diese Nachfrage nicht mehr anzeigen Beglaubigen 🛇 Abbrechen 	üssel 25 16D4 2 25 1CF8	ılüssel-Kei 166E E2Fi DED5 E8	C 4157 43 E765
			VS-N	NfD-konform

Wir empfehlen, mit Beglaubigen zu bestätigen.

Verifizieren Sie den Fingerabdruck über einen zweiten Kanal, z.B. telefonisch, und klicken Sie abschließend auf Beglaubigen :

🕡 Kleopatra Datei Ansic	7 Zertifikat beglaubigen: Berta Boss - Kleopatra	×□×
Signieren/Verso	Überprüfen Sie den Fingerabdruck, markieren Sie die Benutzerkennungen, die Sie zertifizieren möchten, und wählen Sie den Schlüssel, mit dem Sie sie zertifizieren möchten. Hinweis: Nur der Fingerabdruck identifiziert den Schlüssel und seinen Besitzer eindeutig.	Smartcards
Suchen	Fingerabdruck: 3AD2 3D49 1557 73B2 6EBB D2CF 16D4 166E E2FC 4157 Beglaubigen mit: ✓ Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (★ VS-NfD-konform, erstellt: 28.06.2023) ✓</edward.tester@demo.gnupg.com>	× 1
N Berta E Edwar	☑ Berta Boss < berta.boss@demo.gnupg.com>	Ennung FC 4157 843 E765
	Fortgeschritten	
	✓ Beglaubigen 🛇 Abbrechen	NfD-konform

4 Vertrauen und Beglaubigungen

Damit ein Schlüssel bzw. Zertifikat zur VS-NfD konformen Kommunikation verwendet werden darf, muss er/es beglaubigt sein. Idealerweise hat das Ihre Organisation bereits für Sie übernommen.

Wurde ein Zertifikat von keiner vertrauenswürdige Instanz beglaubigt, ist es rot hinterlegt und mit "nicht beglaubigt" gekennzeichnet. In diesem Fall sind Sie in der Verantwortung, es zu beglaubigen. Gehen Sie dazu mittels Rechtsklick in das Untermenü des importierten Zertifikats und wählen Sie Beglaubigen. Diesen Befehl finden Sie auch im oberen Menüband von Kleopatra:

🗇 Kleopatra		- 🗆 X
Datei Ansicht Zertifikate Extras Ein	stellungen Fenster Hilfe	
Signieren/Verschlüsseln Entschlüsseln/Überprü	ifen Importieren Exportieren Beglaubigen Auf Server such	en Zertifikate Notizblock Smartcards
	Beglaubigen	
Suchen <alt+q> Name Berta Boss Edward Tester</alt+q>	 Beglaubigung zurückziehen Wurzelzertifikat vertrauen Wurzelzertifikat nicht vertrauen Beglaubigungsvertrauen ändern Ablaufdatum ändern Passphrase ändern Benutzerkennung hinzufügen 	Schlüssel Schlüssel-Kennung 6D4 166E E2FC 4157 CF8 DED5 E843 E765
	 Zertifikat widerrufen Löschen Entf Exportieren Sicherungskopie geheimer Schlüssel erstellen Geheimen Schlüssel drucken Auf Server veröffentlichen Strg+ Ur 	nschalt+E VS-NfD-konform
	🗘 Details	

Überprüfen bzw. vergleichen Sie den Fingerabdruck über einen zweiten Kanal, z.B. telefonisch, und klicken Sie abschließend auf Beglaubigen :

Kleopatra Zertifikat beglaubigen: Berta Boss - Kleopatra Datei Ansid	×	
Überprüfen Sie den Fingerabdruck, markieren Sie die Benutzerkennungen, die Sie zertifizieren möchten, und wählen Sie der Schlüssel, mit dem Sie sie zertifizieren möchten. Hinweis: Nur der Fingerabdruck identifiziert den Schlüssel und seinen Besitzer eindeutig.	n	Smartcards
Suchen Fingerabdruck: 3AD2 3D49 1557 73B2 6EBB D2CF 16D4 166E E2FC 4157 Beglaubigen mit: Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (★ VS-NfD-konform, erstellt: 28.06.2023) N Berta B Edward Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com></edward.tester@demo.gnupg.com></edward.tester@demo.gnupg.com>	>	 Image: Compare the second secon
▶ Fortgeschritten		
Seglaubigen Abbred	nen vs	-NfD-konform:

Die Fingerabdruck-Prüfung muss innerhalb einer Organisation nur einmal erfolgen. Hat z.B. ein Kollege den Fingerabdruck bereits telefonisch geprüft, können Sie für das Zertifikat des Kollegen das Beglaubigungsvertrauen auf "volles Vertrauen" setzen, seine Beglaubigungen werden dann auch von Ihnen akzeptiert. Gehen Sie dazu mittels Rechtsklick in das Untermenü des betreffenden Zertifikats und wählen Sie Beglaubigungsvertrauen ändern :

👦 Kleopatra					_		×
Datei Ansicht Zertifikate Extras Ei	nstellu	ungen Fenster Hilfe					
			Q	a =	Ē		
Signieren/Verschlüsseln Entschlüsseln/Überpr	üfen	Importieren Exportieren Beglaubigen Auf	Server suchen Zer	rtifikate No	otizblock	Smartcar	rds
							_
Suchen <alt+q></alt+q>			Abgelaufener	er Schlüssel			~
		Beglauhigen				6	2
Name		Poglaubigung zurückzichen		Schl	üssel-Ke	nnung	
Berta Boss berta.boss@der				6D4 1	66E E2F	C 4157	
Edward lester edward.tester	٤	Wurzeizertifikat vertrauen		CF8 D	ED2 E8	43 E765	>
_		Wurzelzertifikat nicht vertrauen					
		Beglaubigungsvertrauen ändern					
		Ablaufdatum ändern					
		Passwort ändern					
		Benutzerkennung hinzufügen					
	1000	7					
		Zertifikat widerrufen					
	Π	Löschen	Entf				
		Exportieren	Strg+E				
		Sicherungskopie geheimer Schlüssel erstellen			VS-	NfD-konfo	rm 🔡
	Ģ	Geheimen Schlüssel drucken					
		Auf Server veröffentlichen	Strg+Umschalt+	E			
			-				
		Details					

Wählen Sie im anschließenden Dialog Befugnis erteilen aus:

큤 Begl	aubigungsbefugnis erteilen - Kleopatra	?	×
?	Möchten Sie 'Berta Boss <berta.boss@demo.gnupg.com> (E2FC4157)' die Befugnis erteilen, Zertifikate für Sie als VS-NfD-konform zu k Dies impliziert, dass der Inhaber dieses Zertifikats Fingerabdrücke ordnungsgemäß überprüft und Identitäten anderer bestätigt.</berta.boss@demo.gnupg.com>	kennzeich	inen?
	Befugnis erteilen (S Abbre	chen

Falls das ausgewählte Zertifikat bereits über ein Beglaubigungsbefugnis verfügt, ermöglicht Ihnen das Dialogfenster, die Befugnis zu widerrufen.



Sie können in der Zertifikatsansicht von Kleopatra per Rechtsklick Spalten einblenden. Eine optionale Spalte ist das Beglaubigungsvertrauen. Bei "vollständig" oder "ultimativ" besteht Beglaubigungsbefugnis.

5 Daten verschlüsseln

Markieren Sie im Windows Explorer¹ ein oder mehrere Dateien bzw. Ordner, die Sie verschlüsseln möchten. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Untermenü und wählen Sie Signieren und verschlüsseln :

📙 🛃 🗖 🖛 Projekte				- 0	×
Datei Start Freigeben An	sicht			/	~ ?
An Schnellzugriff Kopieren Einfügen	Verschieben nach 👻 Lösch	en • Inennen Neuer Ordner	Eigenschaften	Auswählen	
Zwischenablage	Organisieren	Öffnan	Offnan		
← → · ↑ → Projekte	A	Bearbeiten			
Dieser PC Nar	ne Änd	Neu		t	
 3D-Objekte Bilder 	Gehaltsübersicht.docx	Signieren un Mehr GpgEX	d verschlüsseln Optionen	> 412	КВ
Desktop		Senden an		>	
Dokumente		Ausschneide	n		
Downloads		Kopieren			
Videos		Verknüpfung	ı erstellen		
🏪 Lokaler Datenträger		Umbenenne	n		
 ScD-Laufwerk (D:) Vir 1 Element 1 Element 1 Element 	37 MB)	Eigenschafte	2n		

Wählen Sie hier aus, wer Ihre Datei entschlüsseln können soll:

🗇 Dateien signieren/verschlüsseln - Kleopatra	?	×	
Dateien signieren/verschlüsseln			
Authentizität sicherstellen (signieren)			
☑ Signieren als: ☑ Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (★ VS-NfD-konform, OpenPGP, erstellt: 28.06.2023)</edward.tester@demo.gnupg.com>		\sim	
Verschlüsseln			
✓ Für mich verschlüsseln: ✓ Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (★ VS-NfD-konform, OpenPGP, erstellt: 28.06.2023)</edward.tester@demo.gnupg.com>		\sim	
Für andere verschlüsseln: 🔀 Bitte geben Sie einen Namen oder eine E-Mail-Adresse ein		24	
Mit Passwort verschlüsseln. Jeder, dem Sie das Passwort mitteilen, kann die Daten lesen.			
Ausgabe			
Ausgabedateien/-ordner:			
C:/Users/g10code/Desktop/Projekte/Gehaltsübersicht.docx.gpg	×	6	
🗌 Jede Datei einzeln verschlüsseln/signieren.			
VS-NfD-konform 💌 Signieren/Verschlüsseln	Abbred	hen	

¹ Falls Sie den Weg über "(Ordner) Signieren/Verschlüsseln" in Kleopatra gehen, beachten Sie, dass hier jeweils <u>nur Ordner oder nur Dateien</u> ausgewählt werden können.

/ Wichtig

Wenn Sie keine weiteren Empfänger eintragen, kann niemand außer Ihnen die Datei entschlüsseln!

Tippen Sie im Feld "Für andere Verschlüsseln" den Namen des gewünschten Empfängers, um ein Zertifikat auszuwählen.

Alternativ öffnen Sie mit dem Button am rechten Rand der Empfängerzeile den Auswahldialog, sozusagen Ihr persönliches Krypto-Adressbuch:

👦 Zertifikatsausw	ahl - Kleop	atra					?	×
Bitte wählen Sie eine	es oder mehr	ere der folgenden Zertifikate:						
Suchen					Abgelaufener	Schlüssel		~
								\odot
Name	2	E-Mail	Benutzerkennungen	Gültig seit	Gültig bis	Schlüssel-K	ennung	
Edward Teste Berta Boss	er	edward.tester@demo.gnupg.com berta.boss@demo.gnupg.com	★ VS-NfD-konform ★ VS-NfD-konform	28.06.20 01.08.2023	28.06.2 01.08.2025	1CF8 DED5 E8 16D4 166E E2F	843 E7 FC 4157	65
		OK Aktualisieren	Importieren Sud	hen	Neu	Gruppen	Schließ	ien

Nach Eingabe der Empfänger wählen Sie den Ort, wo Ihre Datei abgelegt werden soll und klicken auf Signieren / Verschlüsseln :

7 Dateien signieren/verschl	üsseln - Kleopatra	?	\times
Dateien signieren/	verschlüsseln		
Authentizität sicherstellen (signi	ieren)		
Signieren als:	✓ Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (★ VS-NfD-konform, erstellt: 28.06.2023)</edward.tester@demo.gnupg.com>		\sim
Verschlüsseln			
Für mich verschlüsseln:	✓ Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (★ VS-NfD-konform, erstellt: 28.06.2023)</edward.tester@demo.gnupg.com>		\sim
Für andere verschlüsseln:	🔽 Berta Boss <berta.boss@demo.gnupg.com>★ VS-NfD-konform (OpenPGP, Erstellt: 01.08.2023)</berta.boss@demo.gnupg.com>		\$4
	Bitte geben Sie einen Namen oder eine E-Mail-Adresse ein		24
Mit Passwort verschlüsseln.	Jeder, dem Sie das Passwort mitteilen, kann die Daten lesen.		
Ausgabe			
Ausgabedateien/-ordner:			
C:/Users/g10code/Des	ktop/Projekte/Gehaltsübersicht.docx.gpg	×	6
🗌 Jede Datei einzeln verschlüs	sseln/signieren.		
	VS-NfD-konform 😻 Signieren/Verschlüsseln	Abbred	hen

Kleopatra zeigt Ihnen an, ob die Dateiverschlüsselung erfolgreich war. Zum Beenden klicken Sie auf Abschließen :

👦 Dateien signieren/verschlüsseln - Kleopatra	?	×
Ergebnisse Hier wird der Status und der Fortschritt der Verschlüsselungs-Operationen angezeigt.		
OpenPGP: Alle Operationen abgeschlossen.		
Gehaltsübersicht.docx → Gehaltsübersicht.docx.gpg: Kombiniertes Signieren/Verschlüsseln abgeschlossen.		
Abschließen	Abbred	hen

6 Daten entschlüsseln

Wählen Sie ein oder mehrere verschlüsselte Dateien aus. Öffnen Sie anschließend mit der rechten Maustaste das Untermenü und wählen Sie Entschlüsseln und prüfen . Alternativ doppelklicken Sie auf die verschlüsselte Datei:

📙 🛃 🚽 Projekte				- 🗆 X
Datei Start Freigeben Ansio	ht			~ ?
An Schnellzugriff Kopieren Einfügen anheften Zwischenablage	Verschieben nach 🔹 🗙 Lösche Groupieren nach 👻 Lösche Organisieren	en • nennen Neuer Ordner Neu	Eigenschaften	Auswählen
← → ✓ ↑ → Projekte		∨ Ö ,○ Pr	ojekte durchsuchen	
 Dieser PC 3D-Objekte Bilder Desktop Dokumente Downloads Musik 	ehaltsübersicht.docx.gpg	Öffnen Mit Skype teilen Mit Microsoft Defender ü Entschlüsseln und prüfen Mehr GpgEX Optionen Senden an	berprüfen	Größe 1.316 KB
 Videos Lokaler Datenträger CD-Laufwerk (D:) Vir V 1 Element 1 Element 	MB)	Ausschneiden Kopieren Öschen Jmbenennen		

Kleopatra zeigt Ihnen nun an, ob die Entschlüsselung erfolgreich war und was die Signaturprüfung ergeben hat:

👦 Dateien entschlüsseln/prüfen - Kleopatra	?	\times
Ausgabe-Ordner: C:/Users/g10code/Desktop/Projekte	≤	6
Alle Operationen abgeschlossen.		
	1	.00%
Gehaltsübersicht.docx.gpg → Gehaltsübersicht.docx: Prüfpre Gültige Signatur von edward.tester@demo.gnupg.com Die Entschlüsselung ist VS-NfD-konform. Empfänger: • Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (1CF8 DED5 E843 E765) • Berta Boss <berta.boss@demo.gnupg.com> (16D4 166E E2FC 4157) Signatur erstellt am Dienstag, 1. August 2023 15:30:54 Mit dem Zertifikat: Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (1CF8 DED5 E843 E765) Die Signatur ist VS-NfD-konform Die Signatur ist VS-NfD-konform</edward.tester@demo.gnupg.com></berta.boss@demo.gnupg.com></edward.tester@demo.gnupg.com>	<u>vtokoll anzeigen</u>	
Alles speich	ern Verwerf	fen

In diesem Fenster können Sie auch den Ort ändern, an dem die entschlüsselte Datei abgelegt werden soll. Voreingestellt ist der Ordner, in dem sich die verschlüsselte Datei befindet. Klicken Sie auf Alles speichern um die entschlüsselte Datei am gewünschten Ort abzulegen:



7 Kombinierte Verschlüsselung mit OpenPGP und S/MIME

Es kann vorkommen, dass Ihre Kommunikationspartner Ihnen ausschließlich S/MIME Zertifikate zur Verfügung stellen. Das ist kein Problem, denn Sie brauchen kein eigenes S/MIME-Zertifikat, um an S/MIME-Empfänger zu verschlüsseln. In diesem Fall erhalten Sie zwei Dateiformate als Ausgabe:

👦 Dateien signieren/versch	lüsseln - Kleopatra	?	\times	
Dateien signieren	/verschlüsseln			
Authentizität sicherstellen (sigr	ieren)			
Signieren als:	▼Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (★ VS-NfD-konform, OpenPGP, erstellt: 31.08.2021)</edward.tester@demo.gnupg.com>		~	
Verschlüsseln				
Für mich verschlüsseln:	Edward Tester <edward.tester@demo.gnupg.com> (★ VS-NfD-konform, OpenPGP, erstellt: 31.08.2021)</edward.tester@demo.gnupg.com>		~	
Für andere verschlüsseln:	✓ Berta Boss <berta.boss@demo.gnupg.com>★ VS-NfD-konform (S/MIME, Erstellt: 16.05.2019)</berta.boss@demo.gnupg.com>		×	
	🙎 Bitte geben Sie einen Namen oder eine E-Mail-Adresse ein			
Mit Passwort verschlüsseln	Jeder dem Sie das Passwort mitteilen, kann die Daten lesen.			
Ausgabe				
🗌 Jede Datei einzeln verschlü	sseln / signieren			
C:/Users/g10code/D	esktop/Projekte/Gehaltsübersicht.docx.gpg	≪		
C:/Users/g10code/D	esktop/Projekte/Gehaltsübersicht.docx.p7m	×		4
	VS-NfD-konform 💌 Signieren / Verschlüsseln	Abbre	chen	

Die ***.p7m**-Datei geben Sie Ihren S/MIME-Kommunikationspartnern, die ***.gpg**-Datei geben Sie Ihren OpenPGP-Kommunikationspartnern.

Anhang

Dieses Dokument wurde unter der Lizenz "Creative Commons Namensnennung -Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0)" veröffentlicht. Den rechtsverbindlichen Lizenzvertrag finden Sie unter:

https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de

GnuPG VS-Desktop[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der g10 Code GmbH.