

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gvMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9YkH7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

OpenPGP-Infrastruktur für Organisationen: Einfach, Sicher, Open Source

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Alexander Kulbartsch – g10 Code GmbH

- „Security Architect“
 - Beratung
 - Software-Entwicklung
 - ...

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKX127PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

g10 Code GmbH

- Software
 - GnuPG, libgcrypt, Kleopatra, Gpg4win, GnuPG actium, ...
 - Contributing to KDE: Kmail, Kontact, Okular, ...
- Produkte mit Support
 - GnuPG Desktop[®], GnuPG VS-Desktop[®] für
 - VS – Nur für den Dienstgebrauch
 - EU RESTRICTED, NATO RESTRICTED, DSGVO

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdbVTct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANOxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Ziel dieses Vortrags

Darstellen der

- Verfügbaren Infrastruktur-Komponenten
- Automatisierungsmöglichkeiten für Organisationen
- Zentralen Konfiguration der Arbeitsplätze
- Einfachen Handhabung durch Nutzende

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieAN0xv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Wahrnehmung

- A: Du sollst Emails verschlüsseln! (DSGVO, ...)
- B: Aber ...
 - Ist das Einrichten von Email Verschlüsselung nicht zu schwierig?
 - Woher bekomme ich die öffentlichen Schlüssel / Zertifikate der Kommunikationsteilnehmer?
 - Kann ich erhaltenen Zertifikaten vertrauen?

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Drei Herausforderungen für eine erfolgreiche Nutzung in Organisationen

- Verteilung der Zertifikate
- Vertrauen in Zertifikate herstellen
- Minimaler Aufwand für Nutzende

-----BEGIN PGP MESSAGE-----

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP



Verteilung von Zertifikaten

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kf9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

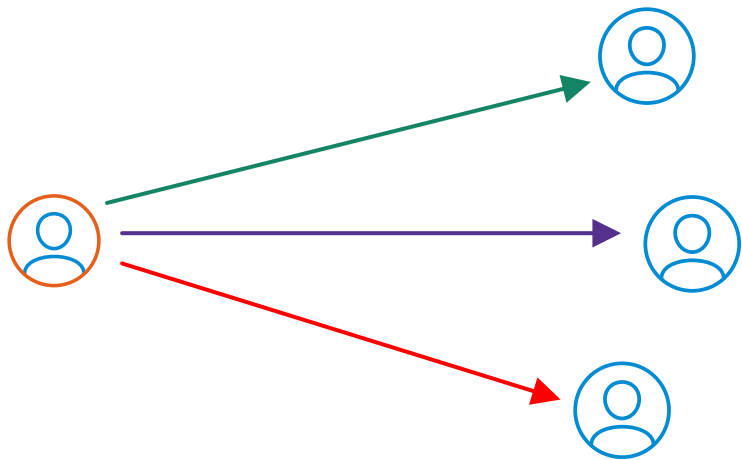
Verteilung der Zertifikate – individuell



- Als Download von einer Webseite
- Per Email als Anhang, in der Signatur oder via Autocrypt
- Keyserver (problematisch: Vertrauen, Spam)

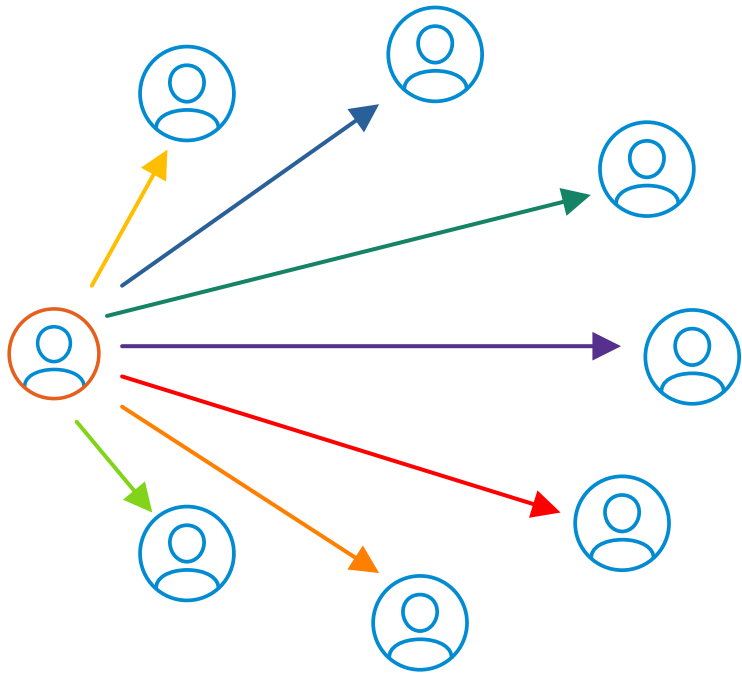
hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9YkH7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Verteilung der Zertifikate – individuell



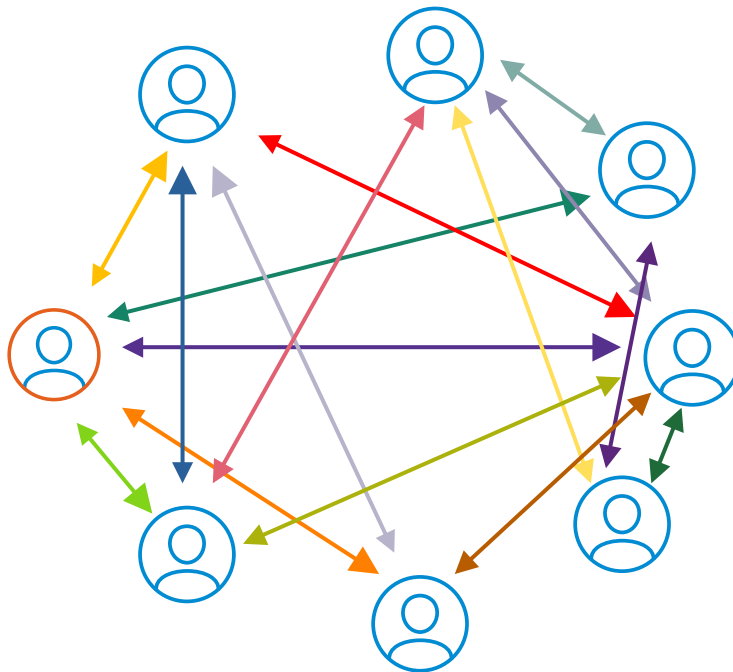
hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63Xkhh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Verteilung der Zertifikate – individuell

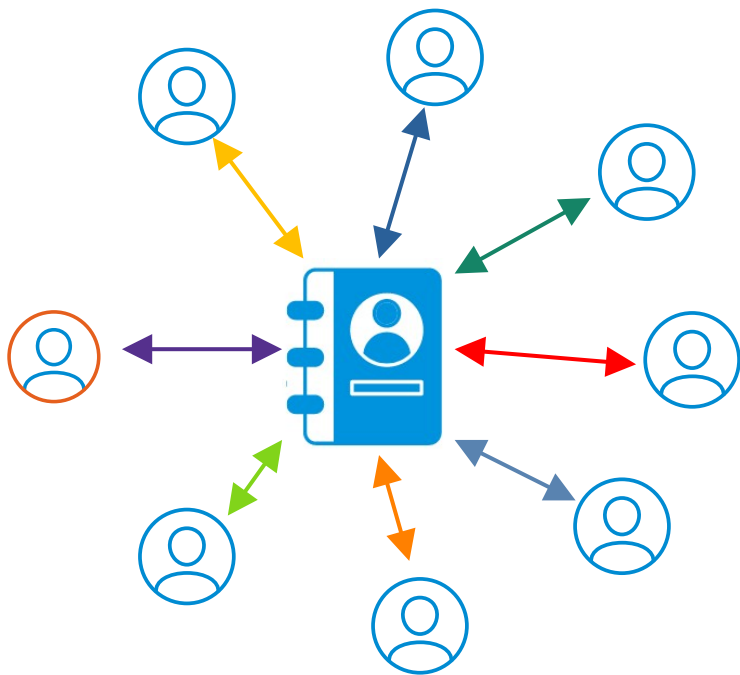


hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Verteilung der Zertifikate – individuell



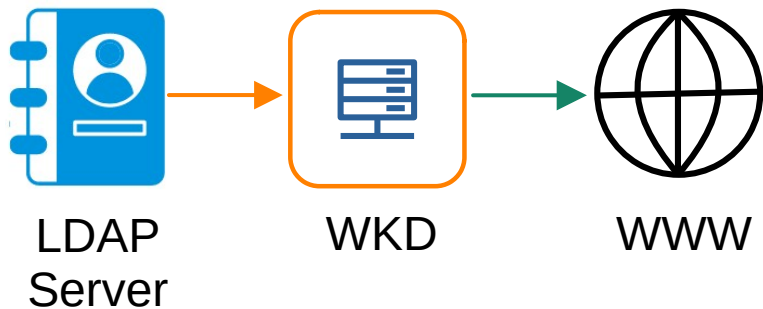
Verteilung der Zertifikate – interner LDAP



- Zur internen Nutzung empfohlen
- Integration in ein AD ist möglich, es wird ein eigener LDAP-Server empfohlen (LDS, OpenLDAP)
- Zertifikate können aus Kleopatra heraus an den LDAP-Server gesendet werden
- Abruf aus dem LDAP erfolgt bei Bedarf automatisch
- Hinterlegung externer Kommunikationspartner möglich

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKX127PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

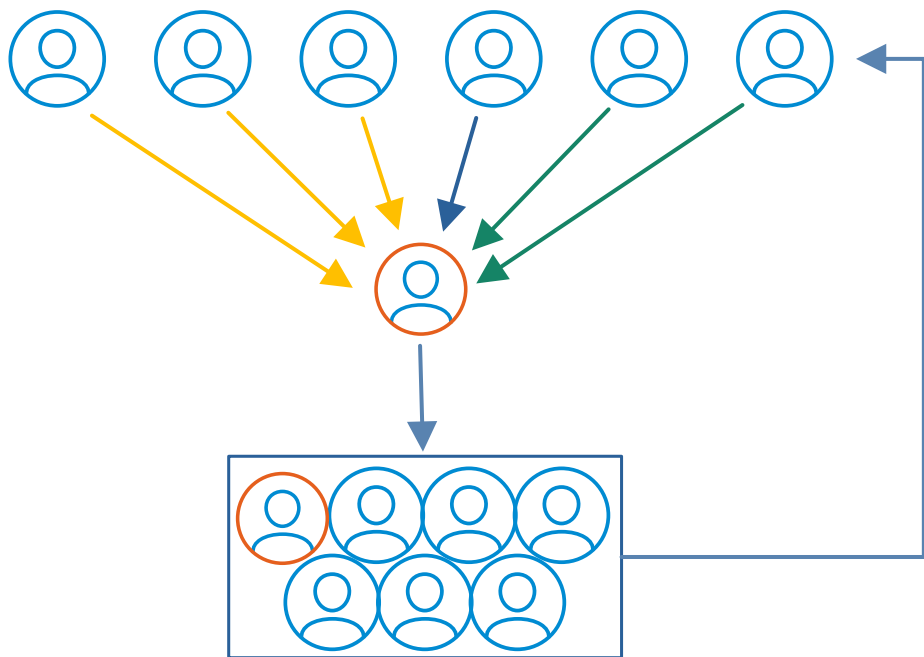
Verteilung der Zertifikate *an Externe via Web Key Directory (WKD)*



- Das WKD ist ein statisches Verzeichnis auf einem https gesichertem Webserver
- Mit der Email-Domain wird nach dem Webserver gesucht
- Die Zertifikate des LDAP-Servers können in das WKD gespiegelt werden

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKX127PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kf9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Verteilung der Zertifikate *via Kleopatra Gruppen (Projekte)*



- Mitglieder eines Teams senden ihre Zertifikate an die verantwortliche Person
- Diese erstellt eine Gruppe
- Die Gruppe der Zertifikate mit deren Beglaubigungen wird an die Teilnehmenden verteilt

-----BEGIN PGP MESSAGE-----

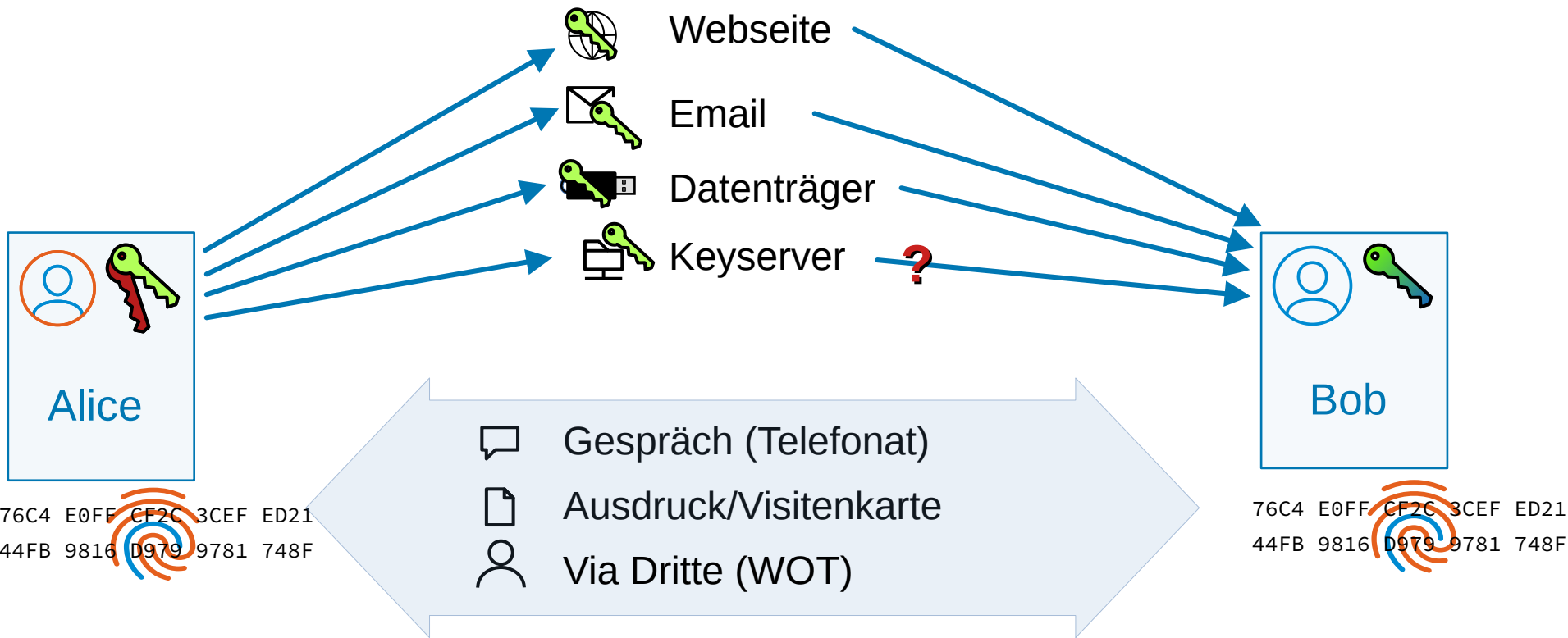
hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIZ+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP



Vertrauen in Zertifikate herstellen

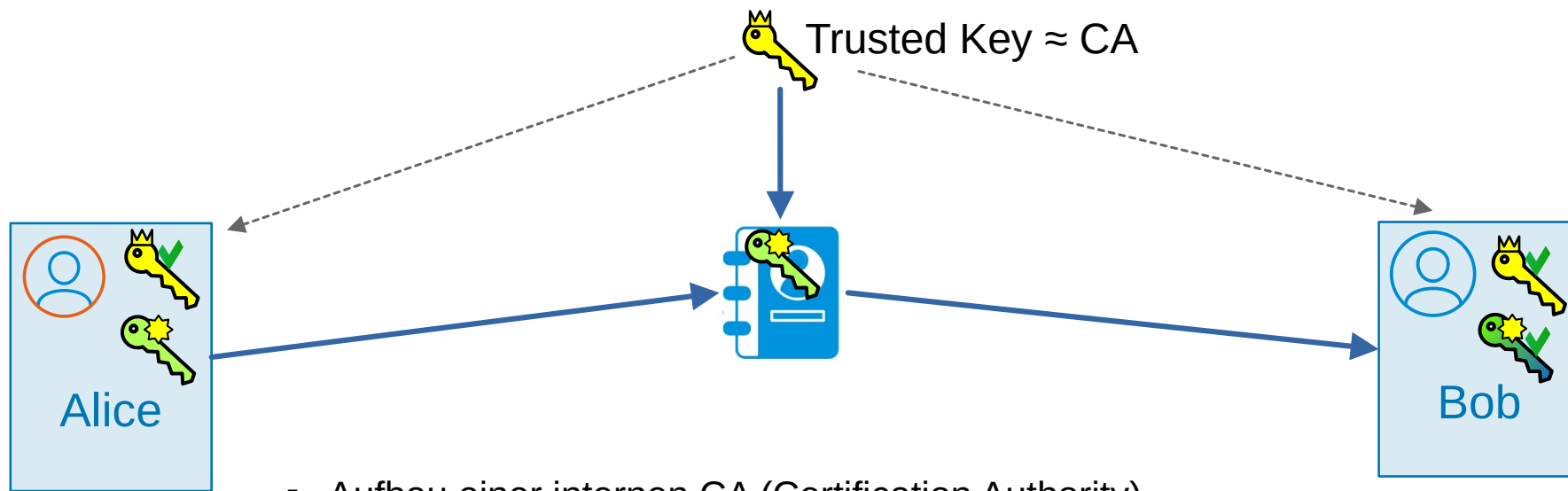
hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy00IcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kf9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKmr41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Vertrauen in Zertifikate – individuell

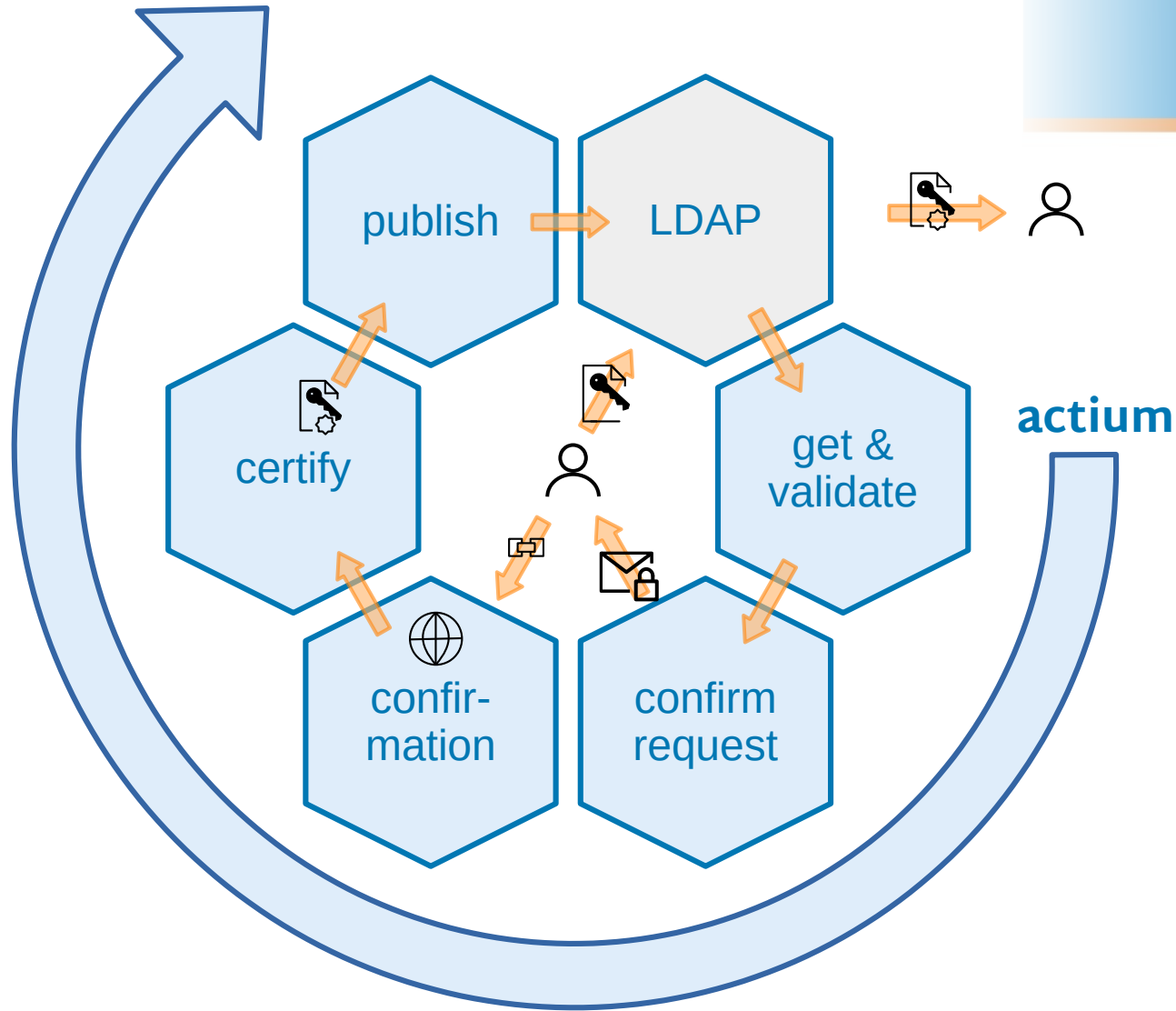


hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy00IcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gvMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9YkH7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Vertrauen in Zertifikate – Trusted Key (CA)



- Aufbau einer internen CA (Certification Authority)
- Ein „Trusted Key“ signiert die Zertifikate der Organisation



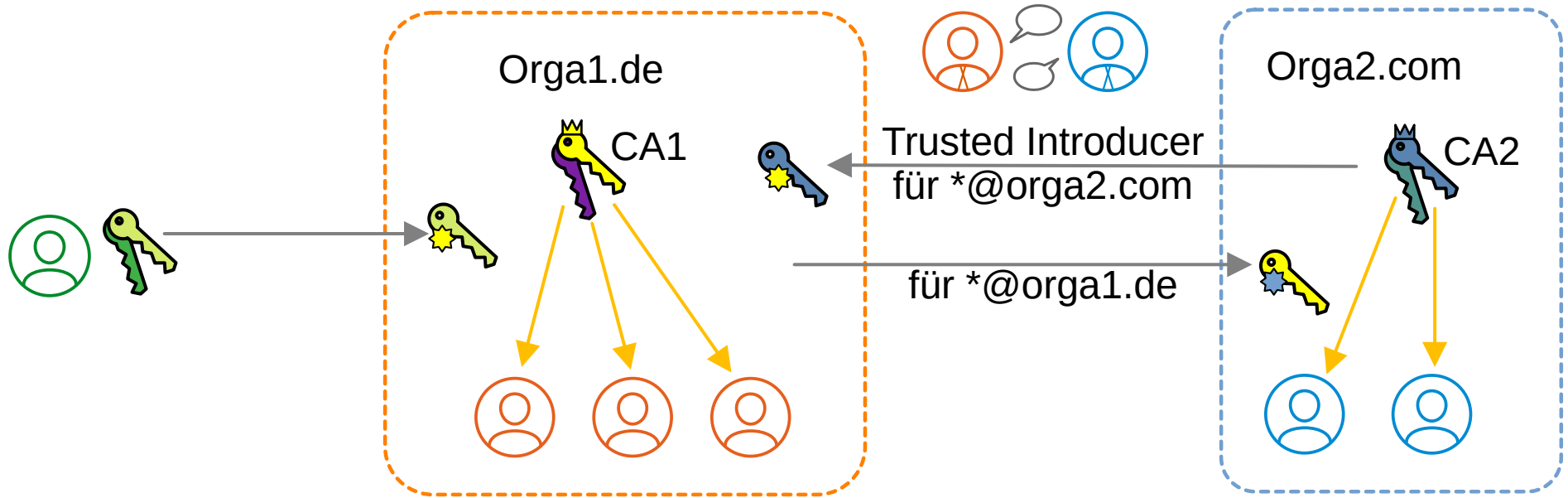
Vertrauen in Zertifikate

automatisierte
Beglaubigung
mit
GnuPG actium



hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy00IcziXtKX127PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9YkH7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Vertrauen in Zertifikate anderer Organisationen



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.

Fingerabdruck: **11A9 C6D0 6717 C4E2 8496 0BA9 06E2 8F5F B529 7489**

Beglaubigen mit: CA1 orga1.de

CA2 orga2.com

▼ Fortgeschritten

Für alle sichtbar beglaubigen (Exportierbar)

Publish on keyserver afterwards

Tags:

Ablaufdatum: 14.08.2027

Als vertrauenswürdiger Vermittler beglaubigt

Domain: .orga2.com

Beglaubigen

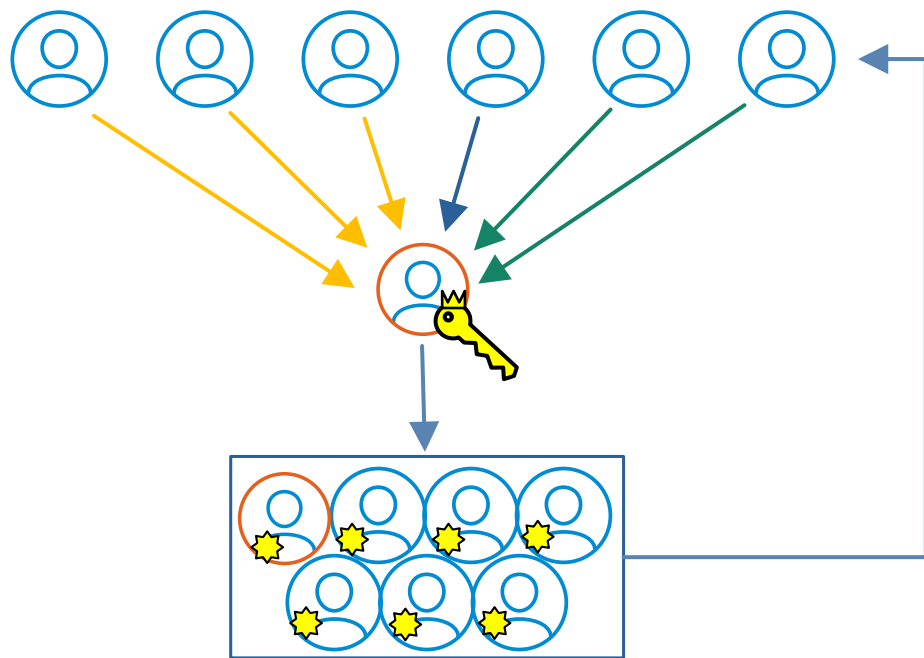
Abbrechen

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKX127PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63Xkhh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Vertrauen in Zertifikate

- Vergleich zu S/MIME (X.509)
 - Ihre Organisation hat selbst die Kontrolle über Beglaubigungen von Zertifikaten
 - Keine Abhängigkeit von S/MIME CAs

Vertrauen in Zertifikate - kleine Teams



- Die verantwortliche Person beglaubigt die Zertifikate des Teams (Gruppe) mit ihrem Key
- Das Team überprüft nur das Zertifikat der verantwortlichen Person und vertraut ihrer Beglaubigung
- Lösung für kleine Organisationen oder organisationsübergreifende Projektgruppen

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Ende einer Organisationsmitgliedschaft

- CA Beglaubigung zurückziehen
- Zertifikat zurückziehen durch
 - *Widerrufszertifikat (Revocation Certificate)*
 - *Widerrufsberechtigte (Designated Revoker)*

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Zentrale Konfiguration

- Windows: Registry + zentrale Gruppenrichtlinien
 - für GnuPG, Kleopatra und GpgOL
 - Voreinstellungen u.a. für LDAP-Server, Trusted Key, Verhalten von Kleopatra und GpgOL
- msi-Pakete für einfachen Windows Rollout
- Linux: zentrale Konfiguration unter /etc

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9YkH7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Installation und Konfiguration von GnuPG VS-Desktop® ur

- [Technischer Überblick](#)
- [Release Notes \(GnuPG VS-Desktop®\)](#)
- [Release Notes \(GnuPG Desktop®\)](#)
- [Installation](#)
- [Registry-Einstellungen \(Referenz\)](#)
- [Registry-Einstellungen \(ausführliche Beschreibung\)](#)
- [Registry-Einstellungen für Kleopatra](#)

Knowledge Base

- [Sicherheitskonzept](#)
- [Von GnuPG \(VS-\)Desktop®/ verwendete Ports](#)
- [LDAP-Schlüsselverzeichnis in WKD spiegeln](#)
- [Große Datenmengen automatisiert verschlüsseln](#) (*gpg* und *gpgtar* auf der Kommandozeile)
- [S/MIME-Proxy konfigurieren](#)
- [Smartcards mit Remote-Desktop-Verbindungen](#)

<https://gnupg.com/kb/index.html>

Registry Settings

The key for all entries is SOFTWARE\WOW6432Node\GNU\GnuPG below HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM) unless noted otherwise. The type of all entries is string (REG_SZ or REG_EXPAND_SZ); even for numeric values.

OpenPGP re

AutoKeyImport

Any value interpreted as non-zero (e.g. "1") enables an offline mechanism to get a missing public key for signature verification and for later encryption to this key. If this option is enabled and a signature includes an embedded key, that key is used to verify the signature and on verification success the key is imported. Used together with IncludeKeyBlock. [since 3.1.24.0]

IncludeKeyBlock

Any value interpreted as non-zero (e.g. "1") puts the used public key into a data signature. This embedded key is stripped down to a single user id and includes only the signing subkey and all valid encryption subkeys. This option is the OpenPGP counterpart to the S/MIME feature of embedding the certificates into signatures. It allows the recipient of a signed message to reply encrypted to the sender without first using any online directories to lookup the key. Used together with AutoKeyImport. [since 3.1.24.0]

DesigRevoker

The value specified shall be the fingerprint of a public OpenPGP allowed to create a revocation certificate for a newly created key. This *Designed Revoker Key* must exist in the public keyring of the user at the time the user creates a new key. [since 3.2.2.1]

TrustedKey1

The value specifies a fixed trust root (trusted-key). If more than one trust root is required, the entries TrustedKey2,

-----BEGIN PGP MESSAGE-----

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63Xkhh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

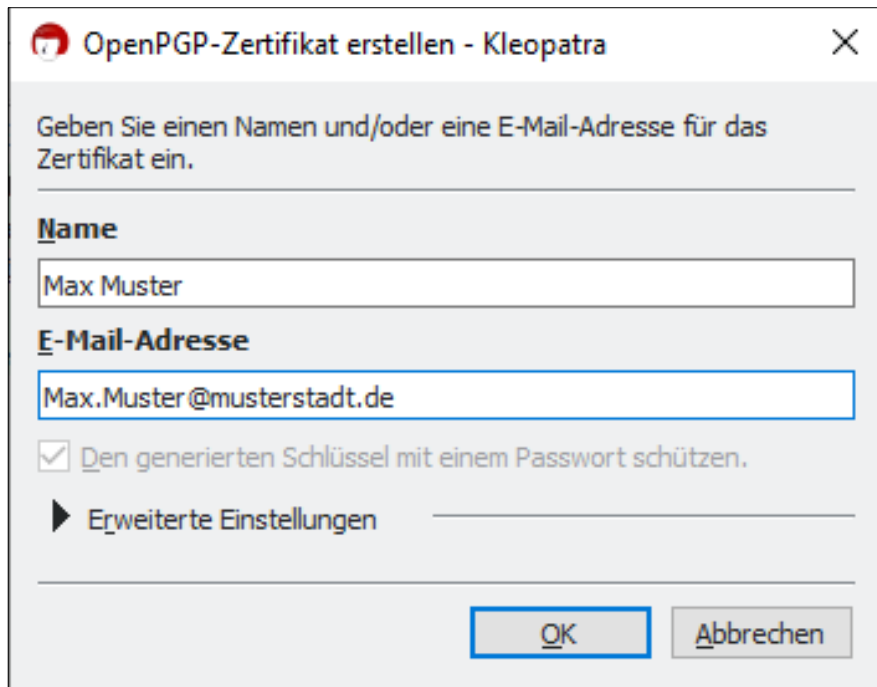


einfache Anwendung

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKX127PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHF9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kf9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieAN0xv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Komfortable User-Experience

Schlüssel erstellen mit Kleopatra



OpenPGP-Zertifikat erstellen - Kleopatra

Geben Sie einen Namen und/oder eine E-Mail-Adresse für das Zertifikat ein.

Name

Max Muster

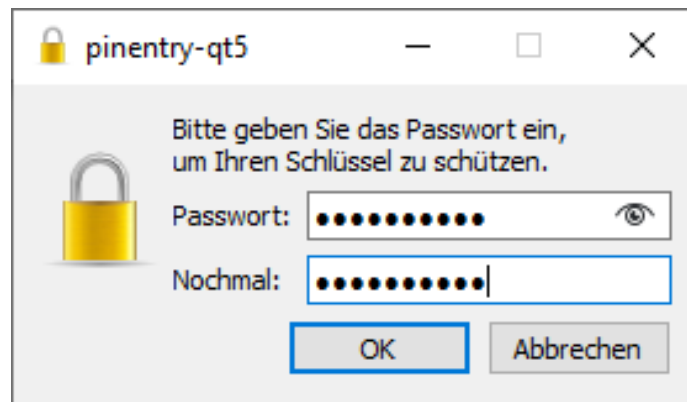
E-Mail-Adresse

Max.Muster@musterstadt.de

Den generierten Schlüssel mit einem Passwort schützen.

Erweiterte Einstellungen

OK Abbrechen



pinentry-qt5

Bitte geben Sie das Passwort ein, um Ihren Schlüssel zu schützen.

Passwort: ●●●●●●●●●●

Nochmal: ●●●●●●●●●●

OK Abbrechen

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Komfortable User-Experience

Schlüssel Abrufen via Kleopatra

Lookup on Server - Kleopatra

Geben Sie einen Suchbegriff für die Suche nach passenden Zertifikaten ein.

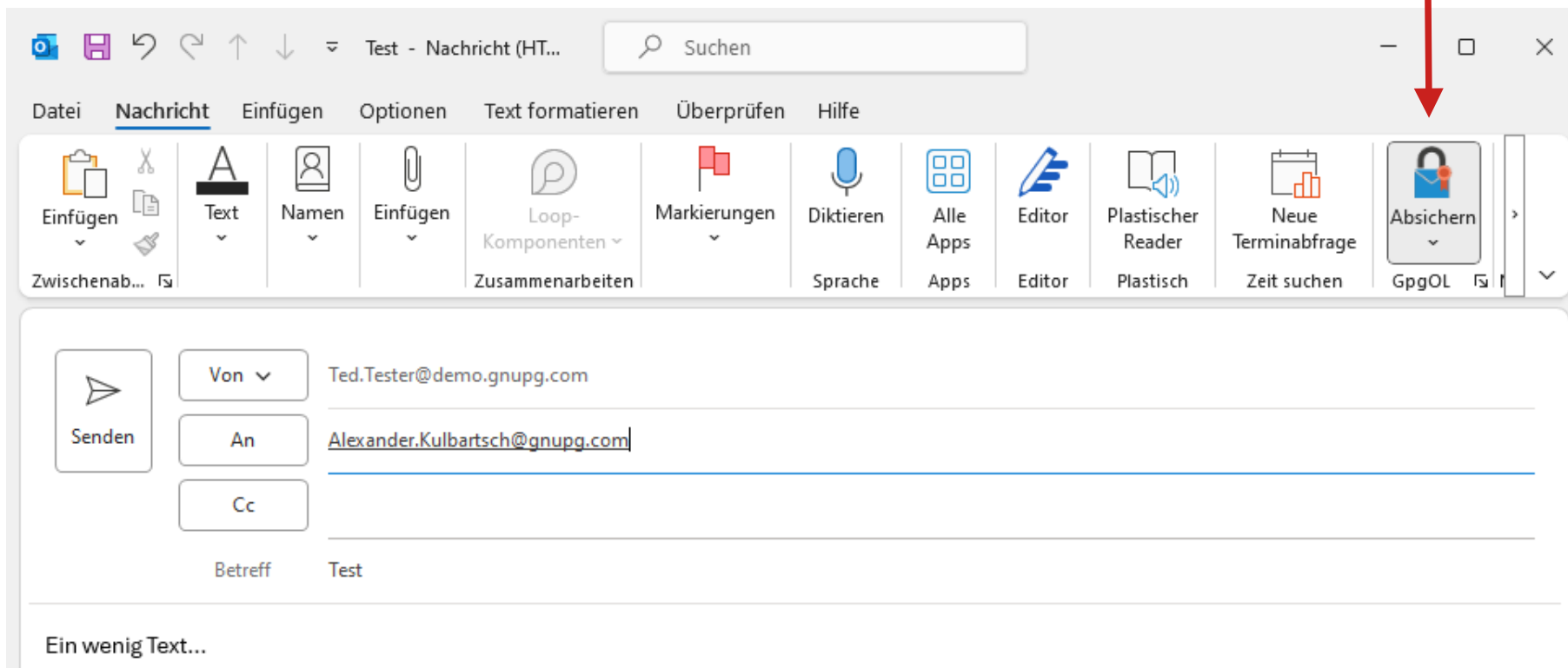
Suchen:

Name	E-Mail	Gültig seit	Herkunft	Fingerabdruck
Alexander Kulbartsch	alexander.kulbartsch@gnupg.com	29.08.2022	WKD	3E4E 0DB4 9E5C E38E FABF 773D B...

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKX127PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63Xkhh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIZ+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieAN0xv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Komfortable User-Experience

Automatischer Schlüsselabruf via Outlook



The screenshot shows the Microsoft Outlook interface for composing an email. The window title is "Test - Nachricht (HT...)" and the search bar contains "Suchen". The ribbon is set to "Nachricht" (Message) and includes tabs for "Datei", "Einfügen", "Optionen", "Text formatieren", "Überprüfen", and "Hilfe". The ribbon contains various toolbars: "Einfügen" (Insert), "Text", "Namen", "Einfügen" (Insert), "Loop-Komponenten" (Loop Components), "Markierungen" (Markings), "Diktieren" (Dictate), "Alle Apps" (All Apps), "Editor", "Plastischer Reader" (Plastic Reader), "Neue Terminabfrage" (New Appointment), and "Absichern" (Secure). The "Absichern" button, which features a padlock icon, is highlighted with a red arrow pointing downwards. Below the ribbon, the email composition area shows a "Senden" button, a "Von" field with "Ted.Tester@demo.gnupg.com", an "An" field with "Alexander.Kulbartsch@gnupg.com", and a "Cc" field. The "Betreff" (Subject) field contains "Test". At the bottom of the window, the text "Ein wenig Text..." is visible.

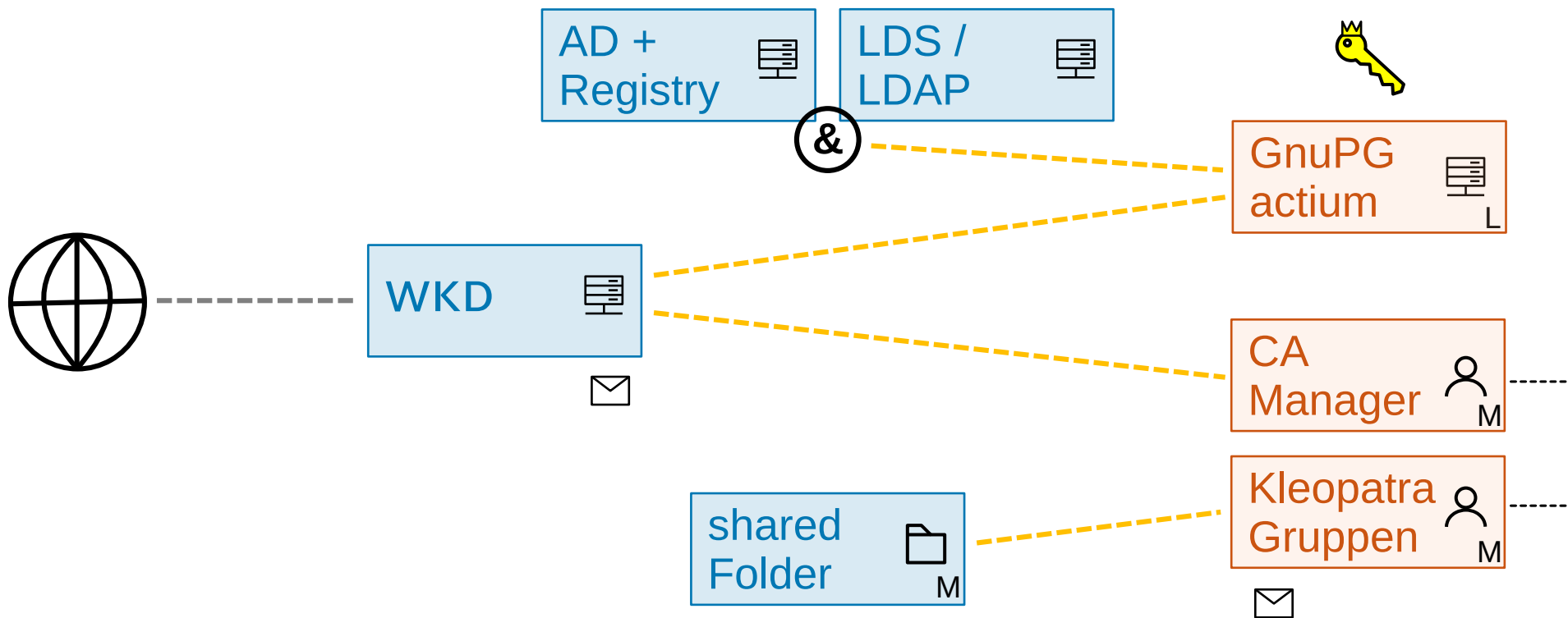
hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gvMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Ergänzende Funktionen

- Speichern der Secret Keys auf Smartcards (Yubikey, etc.)
- Nutzung mehrerer Keys
 - ADSK – Additional Decryption Subkey
 - z.B. verschiedene Smartcards oder rechtlicher Anforderungen

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieAN0xv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Résumé: Verteilung und Vertrauen



hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OicziXtKXI27PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKmr41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

GnuPG VS-Desktop[®] & GnuPG Desktop[®]

- Mit Software Support- und Pflegevertrag
- Geeignet für
 - VS – Nur für den Dienstgebrauch
 - EU RESTRICTED
 - NATO RESTRICTED
 - DSGVO (GDPR)

hQGMA4zJmb2qRccfAQv+PP0ICikBIeraqIREjf67wz1aG44Fcsi/0nZpzq53cn1b
dy0OIcziXtKX127PNK0hmYN8mBcjo5Pc2ZFgnacnVR/gVMk00GoWkHf9TCZ/ExmQ
XK4CGR7ETkRY7NdBVtct+NsmQA9UJynCf0TIZFWvJcSwLKIDHn/qK6kF9Ykh7Ebi
tAJk63XkKh76iqzx+ohAGAvxc8w/7N/cCdScIz+xswpSB7EP0tSc37i1FbDtzGAm
vcTHYbuMlbs9ieANoxv/zWP1+PmAYV/FKMR41j33Sor1oAXmTukb0H9hYw01bOPP

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

A large, stylized question mark icon in orange, positioned behind the word "Fragen?".

gnupg.org

gnupg.com

alexander.kulbartsch@gnupg.com